



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



**UNIVERSITE HENRI POINCARÉ - NANCY 1**

**2010**

---

**FACULTE DE PHARMACIE**

**T H E S E**

**Les pathologies ORL et le conseil en officine :**  
Rhinite, Otite, Maux de gorge, Toux

Présentée et soutenue publiquement

Le 13 septembre 2010

pour obtenir

**le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie**

par BORTOT Amandine  
née le 02 février 1985 à Metz (57)

**Membres du Jury**

Président : M. Pierre LABRUDE, Professeur. Faculté de Pharmacie de Nancy

Juges : M. Gabriel TROCKLE, Maître de Conférences. Faculté de Pharmacie de Nancy  
Mme Anne-Marie JANKOWSKI-LEDUC, Pharmacien d'officine  
Mme Soline GUILLAUMIN, Médecin généraliste

**UNIVERSITÉ Henri Poincaré, NANCY 1**  
**FACULTÉ DE PHARMACIE**  
**Année universitaire 2009-2010**

**DOYEN**

Francine PAULUS

**Vice-Doyen**

Francine KEDZIEREWICZ

**Président du Conseil de la Pédagogie**

Bertrand RIHN

**Commission de la Recherche**

Christophe GANTZER

**Mobilité ERASMUS et Communication**

Francine KEDZIEREWICZ

**Hygiène Sécurité**

Laurent DIEZ

**Responsable de la filière Officine :**

Francine PAULUS

**Responsables de la filière Industrie :**

Isabelle LARTAUD,  
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

**Responsable du Collège d'Enseignement :  
Pharmaceutique Hospitalier**

Jean-Michel SIMON

**DOYEN HONORAIRE**

Chantal FINANCE

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS EMERITES**

Jeffrey ATKINSON

Marie-Madeleine GALTEAU

Gérard SIEST

Claude VIGNERON

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Roger BONALY

Thérèse GIRARD

Maurice HOFFMANN

Michel JACQUE

Lucien LALLOZ

Pierre LECTARD

Vincent LOPPINET

Marcel MIRJOLET

François MORTIER

Maurice PIERFITTE

Janine SCHWARTZBROD

Louis SCHWARTZBROD

**MAITRES DE CONFERENCES  
HONORAIRES**

Monique ALBERT

Gérald CATAU

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Marie-Andrée IMBS

Marie-Hélène LIVERTOUX

Jean-Louis MONAL

Dominique NOTTER

Marie-France POCHON

Anne ROVEL

Maria WELLMAN-ROUSSEAU

**ASSISTANT HONORAIRE**

Marie-Catherine BERTHE

Annie PAVIS

# ENSEIGNANTS

## PROFESSEURS

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Gilles AULAGNER .....               | Pharmacie clinique                               |
| Alain BAGREL .....                  | Biochimie  |
| Jean-Claude BLOCK .....             | Santé publique                                   |
| Christine CAPDEVILLE-ATKINSON ..... | Pharmacologie cardiovasculaire                   |
| Chantal FINANCE .....               | Virologie, Immunologie                           |
| Pascale FRIANT-MICHEL .....         | Mathématiques, Physique, Audioprothèse           |
| Christophe GANTZER .....            | Microbiologie environnementale                   |
| Max HENRY .....                     | Botanique, Mycologie                             |
| Jean-Yves JOUZEAU .....             | Bioanalyse du médicament                         |
| Pierre LABRUDE .....                | Physiologie, Orthopédie, Maintien à domicile     |
| Isabelle LARTAUD .....              | Pharmacologie cardiovasculaire                   |
| Dominique LAURAIN-MATTAR .....      | Pharmacognosie                                   |
| Brigitte LEININGER-MULLER .....     | Biochimie  |
| Pierre LEROY .....                  | Chimie physique générale                         |
| Philippe MAINCENT .....             | Pharmacie galénique                              |
| Alain MARSURA .....                 | Chimie thérapeutique                             |
| Patrick MENU .....                  | Physiologie                                      |
| Jean-Louis MERLIN .....             | Biologie cellulaire oncologique                  |
| Jean-Bernard REGNOUF de VAINS ..... | Chimie thérapeutique                             |
| Bertrand RIHN .....                 | Biochimie, Biologie moléculaire                  |
| Jean-Michel SIMON .....             | Economie de la santé, législation pharmaceutique |

## MAITRES DE CONFÉRENCES

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Sandrine BANAS .....     | Parasitologie                          |
| Mariette BEAUD .....     | Biologie cellulaire                    |
| Emmanuelle BENOIT .....  | Communication et santé                 |
| Isabelle BERTRAND .....  | Microbiologie environnementale         |
| Michel BOISBRUN .....    | Chimie thérapeutique                   |
| François BONNEAUX .....  | Chimie thérapeutique                   |
| Ariane BOUDIER .....     | Chimie Physique                        |
| Cédric BOURA .....       | Physiologie                            |
| Jean-Claude CHEVIN ..... | Chimie générale et minérale            |
| Igor CLAROT .....        | Chimie analytique                      |
| Joël COULON .....        | Biochimie                              |
| Sébastien DADE .....     | Bio-informatique                       |
| Dominique DECOLIN .....  | Chimie analytique                      |
| Béatrice DEMORE .....    | Pharmacie clinique                     |
| Joël DUCOURNEAU .....    | Biophysique, audioprothèse, acoustique |
| Florence DUMARCAY .....  | Chimie thérapeutique                   |
| François DUPUIS .....    | Pharmacologie                          |
| Raphaël DUVAL .....      | Microbiologie clinique                 |
| Béatrice FAIVRE .....    | Hématologie - Génie Biologique         |
| Adel FAIZ .....          | Biophysique-acoustique                 |
| Luc FERRARI .....        | Toxicologie                            |
| Stéphane GIBAUD .....    | Pharmacie clinique                     |
| Thierry HUMBERT .....    | Chimie organique                       |
| Frédéric JORAND .....    | Santé et environnement                 |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Olivier JOUBERT .....         | Toxicologie, sécurité sanitaire               |
| Francine KEDZIEREWICZ .....   | Pharmacie galénique                           |
| Alexandrine LAMBERT .....     | Informatique, Biostatistiques                 |
| Faten MERHI-SOUSSI .....      | Hématologie biologique                        |
| Christophe MERLIN .....       | Microbiologie environnementale et moléculaire |
| Blandine MOREAU .....         | Pharmacognosie                                |
| Maxime MOURER .....           | Pharmacochimie supramoléculaire               |
| Francine PAULUS .....         | Informatique                                  |
| Christine PERDICAKIS .....    | Chimie organique                              |
| Caroline PERRIN-SARRADO ..... | Pharmacologie                                 |
| Virginie PICHON .....         | Biophysique                                   |
| Anne SAPIN .....              | Pharmacie galénique                           |
| Marie-Paule SAUDER .....      | Mycologie, Botanique                          |
| Nathalie THILLY .....         | Santé publique                                |
| Gabriel TROCKLE .....         | Pharmacologie                                 |
| Marie-Noëlle VAULTIER .....   | Biodiversité végétale et fongique             |
| Mohamed ZAIOU .....           | Biochimie et Biologie moléculaire             |
| Colette ZINUTTI .....         | Pharmacie galénique                           |

## **PROFESSEUR ASSOCIE**

Anne MAHEUT-BOSSER ..... Sémiologie

## **PROFESSEUR AGREGÉ**

Christophe COCHAUD ..... Anglais

## **Bibliothèque Universitaire Santé - Lionnois (Pharmacie - Odontologie)**

Anne-Pascale PARRET ..... Directeur

# SERMENT DES APOTHICAIRES



**Je** jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

**D'** honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

**D'**exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

**De** ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

**Que** les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

**Que** je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.



« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE  
APPROBATION, NI IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES  
DANS LES THESES, CES OPINIONS DOIVENT ETRE  
CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR AUTEUR ».



## REMERCIEMENTS

A Mr le professeur LABRUDE Pierre, je le remercie de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A Mr TROCKLE Gabriel, qui m'a encouragé tout au long de l'élaboration de ce travail, je le remercie pour les connaissances qu'il nous a permis d'acquérir par son enseignement.

A Mme JANKOWSKI Anne-Marie, qui m'a soutenu durant l'élaboration de cette thèse ainsi que durant mes années d'études. Je la remercie de m'avoir transmis l'amour de son métier et de m'avoir beaucoup apporté par son expérience officinale.

A Mme GUILLAUMIN Soline, qui s'est investie dans mon travail. Sa grande compétence m'a permis d'enrichir mon travail. Je la remercie du temps qu'elle m'a accordé et du savoir partagé.

A mes parents, ma sœur et mes grands-parents,  
Pour leur soutien indéfectible durant ces nombreuses années et la confiance qu'ils ont su m'accorder. Voici le témoignage de ma reconnaissance à leur égard.

A toute ma famille, tantes, oncles, cousins et cousines,  
Pour la joie qu'ils m'ont apportée en assistant à ma thèse. Qu'ils trouvent ainsi tous mes remerciements.

A Anthony, mon amour, mon confident et mon ami qui m'a soutenu et motivé durant mes années d'études.

A Mr JANKOWSKI,  
Pour ses connaissances apportées et son sens critique. Qu'il trouve ainsi toute ma reconnaissance.

A toute l'équipe de la pharmacie JANKOWSKI,  
Pour leur bonne humeur, leur gentillesse et leurs compétences qui ont permis mon intégration à leurs côtés.

A tous mes amis,  
Laure-Anne, Coralie, Pauline, Amélie, Claire, Loïc, Alexandre avec qui j'ai partagé les bancs de la faculté.  
Claudia, Julie, Justine avec qui j'ai partagé de très bons moments  
Aude, Aurélien, Ronan, Carole, mes amis de longues dates.

# **Table des matières**

|  |    |
|--|----|
| <b>INTRODUCTION</b> .....  | 6  |
| <b>I. LES RHINITES</b> .....   | 8  |
| <b>1. Les Rhinites aiguës</b> .....  | 9  |
| 1.1 Les rhinites d'origine virale.....   | 9  |
| 1.1.1 Facteurs favorisant une rhinite virale.....  | 9  |
| 1.1.2 Les virus impliqués.....   | 9  |
| 1.1.3 Le mode de contamination.....  | 10 |
| 1.1.4 La physiopathologie.....   | 10 |
| 1.1.5 Clinique.....  | 13 |
| 1.1.6 Traitement.....  | 15 |
| 1.2 Les rhinites des maladies infectieuses.....  | 31 |
| 1.3 Les rhinopharyngites.....  | 31 |
| 1.1.1 Facteurs favorisants et épidémiologie.....   | 31 |
| 1.1.2 Etiologie.....   | 32 |
| 1.1.3 Clinique et complications.....   | 32 |
| 1.1.1.1. Examen clinique.....  | 32 |
| 1.1.1.2. Complications.....  | 33 |
| 1.1.4 Traitements.....   | 34 |
| 1.1.5 Cas de comptoir.....   | 36 |
| <b>2. Les Rhinites chroniques</b> .....  | 36 |
| 1.1 La rhinite allergique.....   | 38 |
| 1.1.1 Etiologie.....   | 38 |
| 1.1.2 Signes cliniques.....  | 40 |
| 1.1.3 Allergènes.....  | 41 |
| 1.1.4 Classification de la rhinite allergique selon ARIA (Allergic Rhinitis and its<br>Impacts on Asthma)..... | 42 |
| 1.1.5 Diagnostic.....  | 43 |
| 1.1.1.1. Les tests cutanés d'allergie.....   | 43 |
| 1.1.1.2. Test de provocation nasale.....   | 44 |
| 1.1.1.3. Dosage des IgE spécifiques sériques.....  | 44 |
| 1.1.1.4. Tests multi-allergéniques de dépistage.....   | 44 |
| 1.1.1.5. Rechercher un asthme.....   | 44 |
| 1.1.6 Traitements.....   | 44 |
| 1.1.7 Eviction des allergènes.....   | 47 |
| 1.1.1.1. Comment se protéger des pollens ?.....  | 47 |
| 1.1.1.2. Comment se protéger des acariens ?.....   | 47 |
| 1.1.1.3. Comment se protéger des poils d'animaux, moisissures ?.....   | 48 |
| 1.2 Les rhinites non allergiques.....  | 50 |
| 1.1.1 La rhinite inflammatoire.....  | 50 |
| 1.1.1.1. Rhinite non allergique à éosinophile (NARES).....   | 50 |
| 1.1.1.2. Rhinite non allergique sans éosinophiles.....   | 51 |
| 1.1.2 La rhinite non inflammatoire.....  | 51 |
| 1.1.3 La rhinite intriquée (mixte).....  | 54 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>II. LES OTITES .....</b>  | <b>55</b> |
| <b>1. L'otite moyenne aiguë .....</b>                              | <b>55</b> |
| 1.1 Fréquence .....  | 57        |
| 1.2 Étiologie.....   | 57        |
| 1.3 Évolution.....   | 59        |
| 1.4 Diagnostic .....   | 59        |
| 1.1.1 Les signes d'appel .....                                     | 59        |
| 1.1.2 Diagnostic différentiel .....                                | 59        |
| 1.1.3 Distinction OMA congestive – Otite séromuqueuse OSM .....    | 60        |
| 1.1.4 L'otoscopie .....  | 60        |
| 1.5 Traitements .....  | 61        |
| 1.1.1 L'antibiothérapie .....                                      | 61        |
| 1.1.2 Le traitement à la demande.....                              | 64        |
| 1.1.1.1. L'antalgie.....   | 64        |
| 1.1.1.2. La paracentèse .....                                      | 64        |
| 1.1.1.3. Le traitement de la rhinopharyngite associée : .....      | 65        |
| 1.1.1.4. Les gouttes auriculaires .....                            | 65        |
| 1.1.1.5. Homéopathie.....  | 65        |
| 1.6 Complications .....  | 65        |
| 1.7 Vaccins.....   | 66        |
| <b>2. L'otite séreuse .....</b>                                    | <b>66</b> |
| 1.1 Clinique.....  | 66        |
| 1.2 Fréquence.....   | 67        |
| 1.3 Facteurs étiologiques .....                                    | 68        |
| 1.4 Diagnostic .....   | 68        |
| 1.5 Evolution de l'otite séreuse.....                              | 68        |
| 1.6 Traitements .....  | 69        |
| <b>3. L'otite externe.....</b>                                     | <b>70</b> |
| <b>4. Limites du conseil pharmaceutique .....</b>                  | <b>71</b> |
| <b>III. LES MAUX DE GORGE .....</b>                                | <b>73</b> |
| <b>1. Les angines .....</b>  | <b>73</b> |
| 1.1 Généralités .....  | 73        |
| 1.1.1 Définition du terme « angine » .....                         | 73        |
| 1.1.2 Anatomie et histologie.....                                  | 73        |
| 1.2 Etiologie.....   | 73        |
| 1.1.1 Virale .....   | 73        |
| 1.1.2 Bactérienne .....  | 74        |
| 1.3 Clinique.....  | 75        |
| 1.1.1 Signes principaux .....                                      | 75        |
| 1.1.2 Classification des angines.....                              | 75        |
| 1.1.1.1. Selon l'aspect de l'oropharynx .....                      | 75        |
| 1.1.1.2. Selon l'étiologie.....                                    | 75        |
| 1.4 Diagnostic .....   | 76        |
| 1.5 Complications .....  | 78        |
| 1.6 Traitements .....  | 78        |
| 1.1.1 Quand faut-il traiter ? .....                                | 78        |
| 1.1.2 Traitement antibiotique.....                                 | 78        |
| 1.1.3 Traitement symptomatique associé .....                       | 80        |
| 1.1.4 Traitement homéopathique, phytothérapie, aromathérapie ..... | 81        |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| 1.1.5      | L'amygdalectomie .....                                    | 83         |
| 1.7        | Au comptoir .....   | 83         |
| 1.1.1      | Conseils à apporter pour une Odynophagie.....             | 83         |
| 1.1.2      | Quand orienter vers le médecin ? .....                    | 84         |
| 1.1.3      | Améliorer l'observance .....                              | 84         |
| 1.1.4      | Dépister les échecs thérapeutiques .....                  | 84         |
| 1.1.5      | Cas clinique .....  | 85         |
| <b>2.</b>  | <b>Laryngites .....</b>                                   | <b>87</b>  |
| 1.1        | Chez l'adulte .....                                       | 87         |
| 1.1.1      | Etiologie.....  | 87         |
| 1.1.2      | Clinique .....  | 87         |
| 1.1.3      | Traitements .....   | 87         |
| 1.1.4      | Quand consulter ? .....                                   | 88         |
| 1.2        | Les pathologies laryngées chez l'enfant .....             | 88         |
| <b>3.</b>  | <b>Différences laryngite-angine-pharyngite.....</b>       | <b>89</b>  |
| <b>IV.</b> | <b>LA TOUX.....</b>                                       | <b>90</b>  |
| <b>1.</b>  | <b>Physiologie.....</b>                                   | <b>90</b>  |
| 1.1        | Système de défense .....                                  | 90         |
| 1.2        | La toux .....   | 90         |
| <b>2.</b>  | <b>Etiologies .....</b>                                   | <b>91</b>  |
| <b>3.</b>  | <b>Contrôle nerveux de la toux .....</b>                  | <b>91</b>  |
| <b>4.</b>  | <b>Clinique .....</b>                                     | <b>92</b>  |
| 1.1        | Toux sèche .....  | 92         |
| 1.2        | Toux grasse .....   | 93         |
| 1.3        | Toux aiguë .....  | 94         |
| 1.4        | Toux chronique .....                                      | 94         |
| 1.5        | Quand consulter ? .....                                   | 94         |
| <b>5.</b>  | <b>Traitements .....</b>                                  | <b>94</b>  |
| 1.1        | Allopathie.....   | 95         |
| 1.1.1      | Toux sèche.....   | 95         |
| 1.1.2      | Toux grasse.....  | 95         |
| 1.2        | Homéopathie .....   | 96         |
| 1.1.1      | Formules composées.....                                   | 96         |
| 1.1.2      | Toux quinteuse .....                                      | 96         |
| 1.1.3      | Toux grasse.....  | 97         |
| 1.1.4      | Toux sèches d'irritation .....                            | 97         |
| 1.1.5      | Toux liée à une grande émotivité .....                    | 98         |
| 1.3        | Phytothérapie .....                                       | 98         |
| 1.1.1      | Toux sèche.....   | 98         |
| 1.1.2      | Toux grasse.....  | 98         |
| 1.1.3      | Les plantes à usage mixte .....                           | 99         |
| 1.4        | Aromathérapie.....  | 100        |
| 1.5        | Conseils pratiques .....                                  | 100        |
| 1.6        | Quel traitement conseiller à quel type de patient ? ..... | 101        |
| <b>6.</b>  | <b>Cas de comptoir.....</b>                               | <b>101</b> |
|            | <b>CONCLUSION.....</b>                                    | <b>103</b> |
|            | <b>Annexes.....</b>                                       | <b>104</b> |
|            | <b>Table des illustrations.....</b>                       | <b>135</b> |
|            | <b>Bibliographie.....</b>                                 | <b>136</b> |

# INTRODUCTION

Dans l'exercice quotidien du métier de pharmacien officinal, nous sommes souvent confrontés aux plaintes des patients face à une pathologie ORL.

Ces maux d'hiver et de printemps ne doivent pas être pris à la légère, il faut savoir analyser les plaintes du patient, savoir détecter les signes d'alertes qui justifient une consultation médicale. Ce n'est qu'après cette étape que le pharmacien décidera ou non de délivrer un traitement adapté à la symptomatologie, en tenant compte d'une éventuelle automédication ou d'un autre traitement médical en cours.

De nombreux traitements sont disponibles sur le marché, mais lesquels choisir ?

Une bonne connaissance de la composition des médicaments est nécessaire mais il faut également avoir des notions de clinique.

C'est pourquoi nous avons effectué dans ce travail un descriptif des pathologies ORL les plus fréquentes : Rhinite (allergique ou non), Otite, Maux de gorge, Toux (grasse, sèche).

L'étiologie, la clinique, les complications de chaque pathologie sont abordées permettant ainsi au pharmacien de délivrer un traitement le plus adapté au patient tout en ayant un esprit critique en cas de situations pathologiques nécessitant une consultation médicale.

Le consommateur de nos jours est plus averti (internet, revues...) et est devenu plus exigeant : il s'informe sur la qualité, compare les produits et discute les prix. A l'officine, le client désire que l'on s'occupe de son bien-être et de sa santé. Il veut être considéré comme une personne unique, exige une écoute sincère et attentive, une considération et appréciera la compétence qu'il ressent à travers une certaine autorité, la confiance en soi et un optimisme communicatif de la part de l'équipe officinale.

On effectue un questionnement circonstancié et une fois le traitement apporté sur le comptoir, il faut savoir argumenter. Il est nécessaire d'adapter son débit de parole à l'attention du client : s'il semble perplexe, ralentissez, laissez un silence après chaque information importante ; si au contraire, il semble pressé, accélérez le débit et appuyer les points essentiels.

Un bon conseil ne se mesure pas au nombre de produits délivrés mais à une bonne argumentation justifiant l'utilisation de chacun des produits, ceci renforcera la confiance du client-patient.

Pour ce faire, nous avons élaboré des diagrammes d'aide à la délivrance d'un traitement conseil en fonction des symptômes ainsi que des fiches d'argumentaires de produits, classées par pathologies : elles se présentent sous la forme d'un tableau dont les critères d'entrées sont : caractéristiques, propriétés et avantages clients.

Au cours des deux saisons hivernales 2005-2006 et 2006-2007, l'observatoire Hivern@le-KhiObs a confirmé l'importance des consultations pour cinq pathologies ORL chez l'enfant. Il a permis d'estimer que le taux d'incidence hebdomadaire moyen de consultations pour ces pathologies en France métropolitaine (pour 100 enfants de moins de 15 ans) s'élevait à 11,85.

La pathologie ayant la plus grande incidence était la rhinopharyngite (11,9 millions) suivie par les otites moyennes aiguës (2,9 millions) puis par les angines (2,6 millions), les laryngites (1,5 million) et les sinusites (0,8 million).

Alors que ces pathologies peuvent être considérées comme relativement bénignes, leurs implications sont multiples à la fois d'un point de vue individuel, économique et social : absentéisme scolaire, arrêt de travail des parents, coûts directs et indirects.

Au niveau individuel, au-delà de la récurrence des épisodes pouvant déboucher sur d'éventuelles complications cliniques, elles sont la source de traitements antibiotiques répétés connus pour leur implication dans l'émergence de résistances des germes.

D'un point de vue économique, l'observatoire a estimé que le montant d'une ordonnance pour ce type de pathologies ORL s'élève en moyenne à 29,4€ Celui d'une consultation s'élève à 22€ En première approximation et en se fondant uniquement sur ces coûts directs, la charge des affections ORL représenterait plus de 1 milliard d'euros. [82]

|                 | Saison 2006-2007 |           |           |               |          |           |
|-----------------|------------------|-----------|-----------|---------------|----------|-----------|
|                 | garçon           |           |           | fille         |          |           |
|                 | 6mois – 2 ans    | 2 – 8 ans | 8- 15 ans | 6mois – 2 ans | 2 – 8ans | 8- 15 ans |
| Rhinopharyngite | 23,2             | 7,2       | 3,8       | 21,3          | 6,9      | 3,9       |
| OMA             | 7,7              | 2,0       | 0,5       | 6,6           | 1,9      | 0,5       |
| Angine          | 2,1              | 1,6       | 1,5       | 2,2           | 1,7      | 1,6       |
| Laryngite       | 3,1              | 0,9       | 0,4       | 2,8           | 0,9      | 0,5       |
| sinusite        | 0,2              | 0,3       | 0,7       | 0,4           | 0,3      | 0,7       |

**Tableau 1: Estimation des taux d'incidence hebdomadaire moyens de pathologies ORL selon l'âge et le sexe pour 100 enfants Observatoire Hivern@le KhiObs, saison 2006-2007, France [82]**

Les patients souffrants de pathologies ORL viennent souvent à la pharmacie pour demander un traitement. Le déremboursement des sirops, sprays pour la gorge conduisent les patients à venir de façon plus spontanée, avant de consulter le médecin. Il faut souligner que dérembourser un médicament ne veut pas dire qu'il n'est pas efficace et qu'il n'est pas dangereux. Afin de les sensibiliser à ces pathologies et leur apprendre les gestes permettant de les prévenir, nous avons réalisé des fiches-patients comportant des conseils hygiéno-diététiques, les signes d'alarmes conduisant à la consultation chez le médecin...

# Les affections inflammatoires naso-sinusiennes

La **symptomatologie nasale** comprend 5 types de signes : obstruction nasale, rhinorrhée et ses conséquences, douleurs, troubles de l'odorat, épistaxis. [11]

## ➤ L'obstruction nasale

Elle peut être **permanente** ou **intermittente**. Si l'obstruction est intermittente, elle est souvent à bascule, passant d'une fosse nasale à l'autre. Dans ce cas il est aussi important de préciser les moments de survenues : obstruction per annuelle se manifestant la nuit et le matin = allergies aux acariens, obstruction saisonnière = allergie saisonnière

Elle peut également être **unilatérale** ou **bilatérale**, de **degré variable** (modérée, gênante, très gênante, intolérable), de cause **anatomique** (déviation septale, volumineux cornets inférieurs...), de cause **pathologique** (polype des fosses nasales), ou parfois de cause **inconnue**... [11]

## ➤ Le syndrome rhinorrhéique

Il peut être : **permanent** ou **intermittent**, **antérieur** mais le plus souvent **postérieur** et non cité par le patient, **unilatéral** ou **bilatéral**, de **degré variable**, de **nature variable** (muqueux, purulent) ou parfois associée à une **cacosmie** (perception d'une mauvaise odeur dans les fosses nasales) —————> signe une origine dentaire ou une atteinte des sinus.

Une rhinorrhée postérieure peut se compliquer en : otite séreuse unilatérale ou bilatérale, toux (souvent nocturne), dysphonie, surinfection bronchique (parfois récidivante), pharyngite (chronique). [11]

## ➤ La douleur

Elle peut être :

- **variable dans son type** : dans la plupart des cas, il s'agit d'une impression de pesanteur faciale qui peut être mal tolérée quand elle est fréquente et qui limite les efforts de concentration. Elle peut être, dans des cas plus rares, violente voire insupportable
- **variable dans sa topographie** : de siège sous-orbitaire dans les atteintes du sinus maxillaire, inter ou sous orbitaire dans les atteintes ethmoïdales ou frontales, mais la douleur est le plus souvent mal localisée à l'ensemble de la face ou crâne et peut être qualifiée de migraine par certains patients.
- **variable dans le temps** : les douleurs peuvent être permanentes ou surviennent par crises lors des épisodes de surinfections.
- **variable selon la position de la tête** : accentuée lorsque la tête est penchée vers l'avant.

## ➤ Les troubles de l'odorat

Leur présence conduit rapidement vers certains diagnostics :

- une **cacosmie** oriente vers une sinusite d'origine dentaire
- une **anosmie** ou **hyposmie** oriente vers une polypose naso-sinusienne surtout si ces troubles sont intermittents. Si la polypose est ancienne ou importante, l'anosmie est permanente. Des troubles du goût peuvent être associés à une anosmie. [11]

## ➤ Les épistaxis

Ils peuvent être liés à une sécheresse des muqueuses ou doivent faire évoquer une **tumeur** bénigne ou maligne des cavités nasales ou sinusiennes s'ils sont associés à des affections naso-sinusiennes.

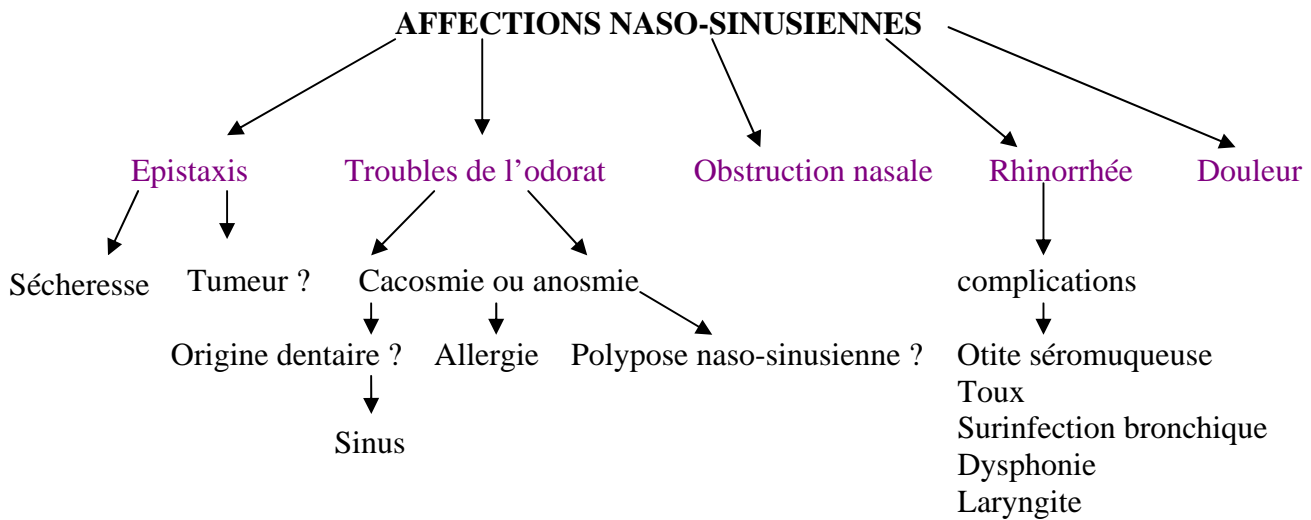


Figure 1: Quelles pathologies reliées à quels troubles? [11]



# I. LES RHINITES

La rhinite est une **inflammation** du revêtement épithélial accompagnée par un ou plusieurs symptômes suivants : obstruction nasale, prurit nasal, éternuements, rhinorrhée, douleurs, troubles de l'odorat.

Elles peuvent être induites par différents processus pathologiques :

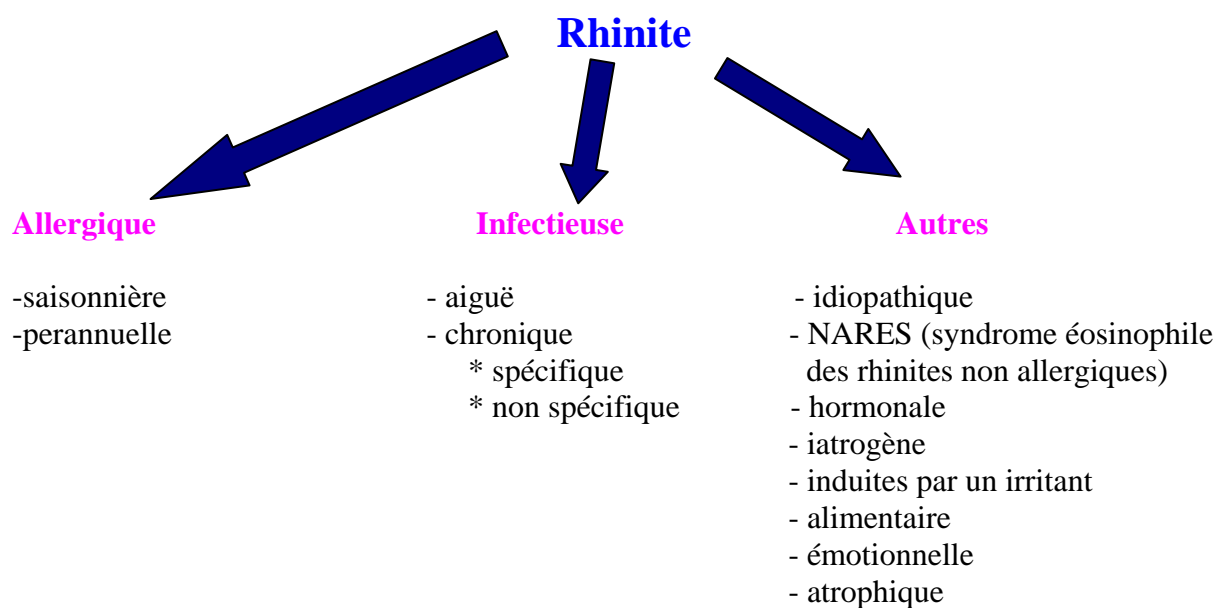


Figure 2: Différents types de rhinites [11]

# 1. Les Rhinites aiguës

- ✿ Ce sont des rhinites de survenue brutale, apparaissant en moins de 48h, chez un patient indemne de toute symptomatologie nasale ou chez un patient ayant déjà une pathologie nasale (polypose, rhinosinusite allergique) et disparaissant au bout de 8 semaines maximum.

## 1.1 Les rhinites d'origine virale

Longtemps considérée comme une pathologie bénigne, les rhinites d'origine virale, appelées vulgairement rhume de cerveau, prennent une grande ampleur de nos jours par la découverte des interférences virus-réactions inflammatoires et les implications de ces micro-organismes dans les réactions allergiques...

« Rhume » provient du grec « *rheuma* » désignant « écoulement, flux ». [81]

La rhinite virale est la forme la plus fréquente de rhinite, on estime qu'un adulte souffre de rhume 2 ou 3 fois au cours de l'année et un petit enfant jusqu'à 6 à 12 fois par an.

### 1.1.1 Facteurs favorisant une rhinite virale

- Le climat froid : au niveau de la sphère ORL, les défenses immunitaires sont optimales à 37°C ; quand la température diminue, elles sont alors affaiblies. De plus, les courants d'air assèchent les muqueuses et les rendent ainsi plus sensibles aux agents pathogènes. [42]  
L'activité mucociliaire est très fragile, elle peut être perturbée par un courant d'air froid.
- Le changement brusque de température ou d'humidité
- L'hypogammaglobulinémie, le type d'alimentation, le stress, l'obstruction nasale, les infections chroniques (amygdalite, sinusite...), existence d'un pH alcalin dans les sécrétions (moins d'infection par rhinovirus si pH acide), hypovitaminose A, C, D, maladies systémiques (insuffisance rénale ou hépatique, diabète, hémopathie...)

### 1.1.2 Les virus impliqués

50% des rhumes de l'adulte durant la période automnale seraient provoqués par les **rhinovirus** ; les coronaravirus, quant à eux seraient responsables de 20% des rhumes.

Les rhinovirus sont membres de la famille des picornavirus et sont biologiquement proches des poliovirus ou d'autres entérovirus. Les coronavirus sont formés à base d'ARN, leur incubation semble plus longue que celle des rhinovirus.

D'autres formes de virus comme le virus respiratoire syncytial, influenzae, para influenzae et les adénovirus sont également capables de produire des infections des voies nasales supérieures mais dans des proportions moindres.

Les infections à RSV seraient de types épidémiques et surviendraient en hiver alors que les infections à rhinovirus seraient de types endémiques et auraient une incidence élevée en automne et au printemps.

| groupe        | virus                       | Type de virus | sérotypes     | Maladie ou syndrome                                   | % des rhinites |
|---------------|-----------------------------|---------------|---------------|---|----------------|
| Adénovirus    | Adénovirus                  | DNA           | 1-8           | Coryza, fièvre  | <5             |
| Entérovirus   | Coxsackievirus A            | RNA           | 1-6, 8,10, 21 | Herpangine<br>Rhinite                                 |                |
|               | Coxsackievirus B            | RNA           | 2-5           | Rhinite   |                |
| Coronavirus   | Coronavirus                 | RNA           | 1,2           | Gingivostomatite<br>Rhinite                           | 15-20          |
| Influenzae    | Influenzae                  | RNA           | A, B, C       | Rhinite   | <5             |
| Paramyxovirus | Para influenzae             | RNA           | 1, 2,3        | Rhinite (adulte)<br>Laryngotrachéobronchite (enfants) | <5             |
| Paramyxovirus | Respiratory Syncytial Virus | RNA           | 1             | Rhinite (adulte)<br>Bronchiolite (enfants)            | <5             |
| Picornavirus  | Rhinovirus                  | RNA           | 100 + types   | Rhinite   | 50             |

**Tableau 2: Principaux virus impliqués dans les rhinites virales**

### **1.1.3 Le mode de contamination**



Les virus respiratoires sont diffusés par des microgouttelettes, les gouttelettes de Pflüge, se dispersant dans l'environnement sur une distance pouvant atteindre 2 mètres par la parole, des éternuements ou de la toux. Selon une estimation, environ 20000 gouttelettes de salive sont émises lors d'un éternuement, sans oublier que la manipulation de mouchoirs ou de poussières dans la maison peut encore accroître la transmission de ces micro organismes. Les particules d'humidité ambiante sont également porteuses de virus et peuvent persister dans l'air jusqu'à 2 jours. Il faut également tenir compte du fait qu'un contact direct ou indirect par l'intermédiaire des doigts avec les muqueuses des malades peut aussi servir de moyen de contamination.

### **1.1.4 La physiopathologie**

Afin de survivre, les virus doivent s'implanter dans d'autres cellules car ils ne peuvent produire des protéines par eux même. Ils exercent leur activité intracellulaire et enclenchent diverses réactions enzymatiques, ce qui va conduire à la prolifération virale et à la lyse de la cellule hôte.

Ces lésions varient selon les familles et le type de virus :

- les rhinovirus ne détruisent pas directement l'épithélium mais causent des dysfonctionnements locaux comme une ciliostase, de plus leur réplication se limite à un nombre restreint de cellules nasales.
- Les virus influenzae ou para influenzae, quant à eux, causent des lésions importantes au niveau de l'épithélium des voies respiratoires supérieures et inférieures.

La défense de l'hôte va s'organiser autour de trois axes différents : la défense aspécifique passive ou active et la réponse immunitaire spécifique. [38]

### ° La défense aspécifique passive

L'air inspiré va diriger les particules, les virus, les irritants contre la muqueuse respiratoire et la couche de mucus qui la recouvre. Ainsi, la **filtration de l'air** va fixer les germes aériens au niveau du nez, ces derniers (accompagnés de matières organiques ou minérales leur servant de vecteurs) sont englobés dans la **couche de mucus** et sont acheminés vers le rhinopharynx par l'**activité mucociliaire**. Puis ils sont déglutis et détruits par les enzymes gastriques.

Leur lieu de dépôt va dépendre de leur taille, ainsi 100% des particules supérieures à 1µm se déposent dans les fosses nasales.

Lors de son premier contact avec la couche muqueuse, le virus entre déjà en contact avec la première ligne de défense aspécifique de l'organisme.

Le mucus, sécrété à proportion égale par les cellules caliciformes et les glandes séromuqueuses de la lamina propria, contient de nombreux éléments qui vont interférer avec la croissance et la dissémination des micro-organismes.

Le mucus est principalement constitué d'eau, d'électrolytes et de protéines, les mucines, qui donnent sa consistance au mucus. On y retrouve également des facteurs du complément, de la lactoferrine ou du lysozyme. Sans oublier des **cellules inflammatoires** comme des éosinophiles ou des neutrophiles, restant à la surface de l'épithélium ou étant emportés par le flux muqueux, qui vont libérer leurs médiateurs ou leurs enzymes.

**La première ligne de défense va donc consister en la filtration, le flux mucociliaire et de nombreux facteurs lytiques rassemblés au niveau de la couche muqueuse. [38]**

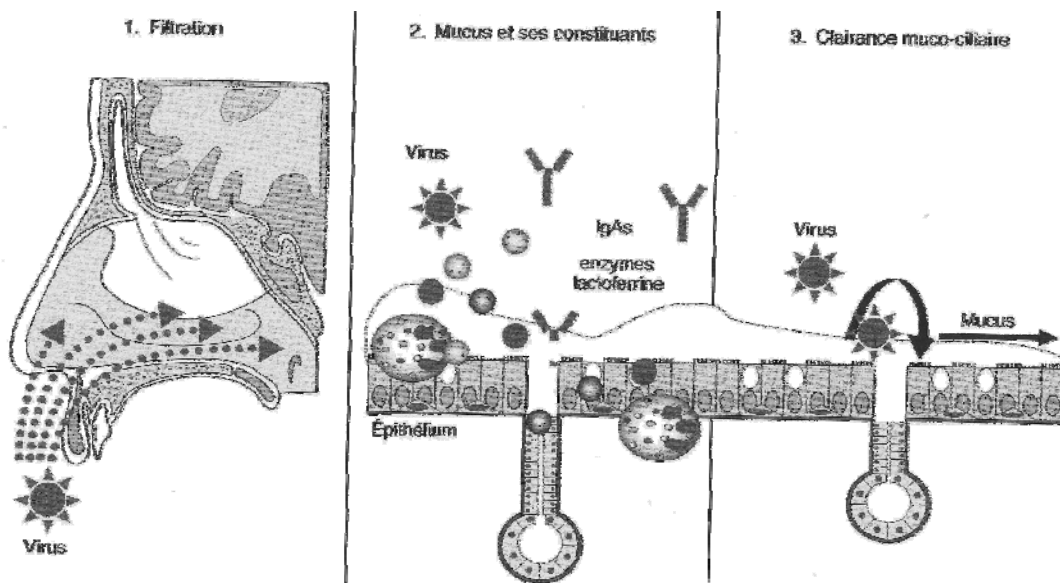


Figure 3: Moyens de défense mis en place en cas de rhinite virale : La défense aspécifique [38]

### ° La réaction inflammatoire : aspécifique et active

La réaction inflammatoire se met en place après quelques heures au niveau de la muqueuse nasale.

Le réseau vasculaire local va se dilater, entraînant une perméabilité accrue des capillaires de la lamina propria et ainsi une exsudation plasmatique importante. Des protéines telles que fibrinogènes, albumines, macroglobulines, situées au niveau du tissu conjonctif, vont assurer le transport des facteurs du complément et des cytokines.

Puis, les neutrophiles apparaissent au niveau de l'inflammation et après quelques jours les monocytes et les macrophages tissulaires qui vont éliminer les débris tissulaires et viraux.

Une augmentation de la production de mucus par les cellules caliciformes et par les glandes séromuqueuses va intensifier le flux muqueux à la surface de l'épithélium et éliminer plus rapidement les particules engluées.

Les nombreux facteurs libérés vont irriter les récepteurs nerveux au sein de la lamina propria, ce qui va déclencher éternuements et prurit nasal. La bradykinine, et non l'histamine, serait à l'origine des symptômes rencontrés dans la rhinite virale, obstruction nasale, rhinorrhée et maux de gorge. [38]

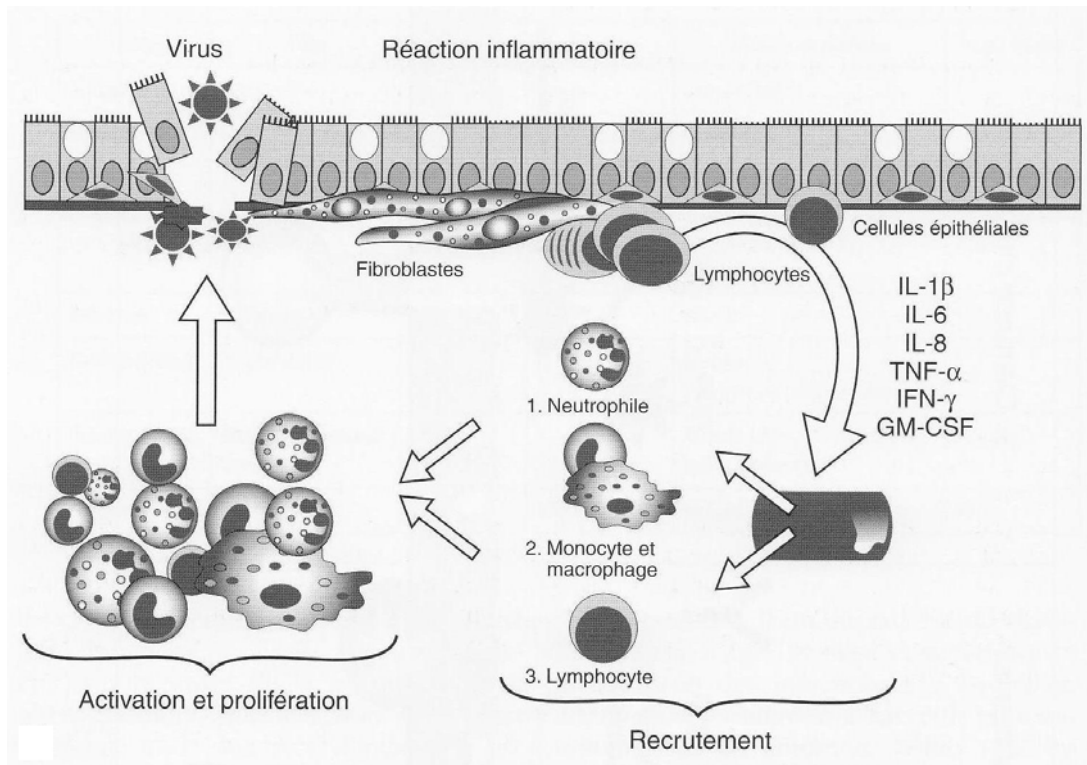


Figure 4: Moyens de défense mis en place en cas de rhinite virale : La réaction inflammatoire [38]

### ° La réponse immunitaire : spécifique et active

La réponse immunitaire humorale et cellulaire est indispensable pour l'élimination complète du virus et l'enclenchement de la mémoire immunitaire.

**L'immunité cellulaire** est le principal mécanisme impliqué dans la défense contre les organismes intracellulaires. Les antigènes viraux sont présentés par la cellule présentatrice d'antigène à un lymphocyte T. La cellule présentatrice d'antigène va sécréter de l'IL-1 qui va stimuler la différenciation du lymphocyte T en cellule sécrétant de l'IL-2. L'IL-2 va stimuler la prolifération de lymphocytes mémoires et effectifs.

**L'immunité humorale** est capitale pour les micro-organismes extracellulaires. Au niveau des germes intra cellulaires, elle participe à l'opsonisation de l'antigène et à l'activation de la voie classique du complément. De plus, grâce aux IgAs, la muqueuse des voies respiratoires supérieures possède également une protection antivirale spécifique.

Ces deux types d'immunités vont organiser la mémoire immunitaire de l'hôte au travers des lymphocytes B et T mémoires. Ainsi une faible concentration d'antigènes induira une réponse immunitaire rapide et efficace par la libération d'immunoglobulines et le recrutement de cellules inflammatoires. [38]

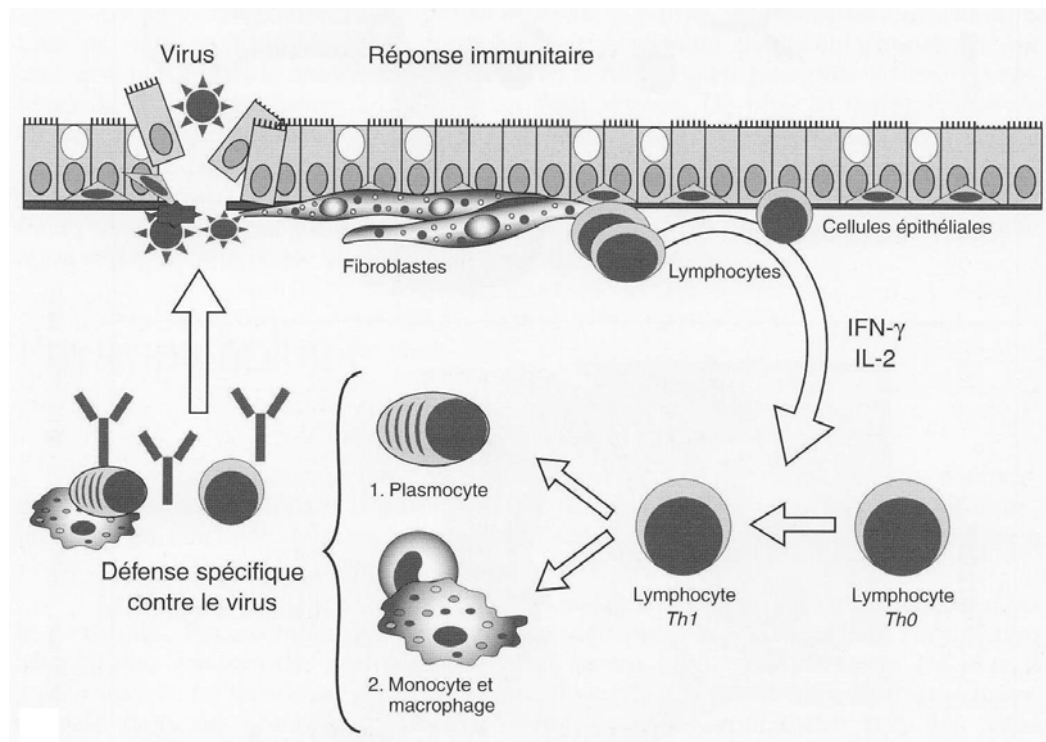


Figure 5: Moyens de défense en cas de rhinite virale : La réponse immunitaire [38]

### 1.1.5 Clinique

La période d'incubation est variable selon le virus responsable :

- dix à douze heures pour les Rhinovirus
- un à sept jours pour les virus *para-influenzae*.

L'immunité naturelle ne prend le dessus qu'après une phase aiguë inflammatoire.



Une **phase prodromale sèche** commence : le patient se sent mal à l'aise avec des maux de tête, des douleurs musculaires, frissons et une perte d'appétit, le nez est irrité et les éternuements sont nombreux.

La seconde phase, **ischémique**, consiste en une pâleur des muqueuses à la rhinoscopie.

Puis, la troisième phase, **catarrhale**, suit quelques heures après : sécrétions profuses de type aqueuses.

Enfin, la phase **muco-purulente** : obstruction nasale *uni-* ou bilatérale ; les sécrétions s'épaississent et deviennent jaune-vert (couleur due à la présence de polynucléaires), anosmie et augmentation des signes généraux.

Le recouvrement épithélial est dégradé durant la phase hyperhémique et l'infection peut se compliquer d'une phase muco-purulente évoquant une surinfection bactérienne secondaire.

En l'absence de complications, la guérison survient en 7 à 10 jours.

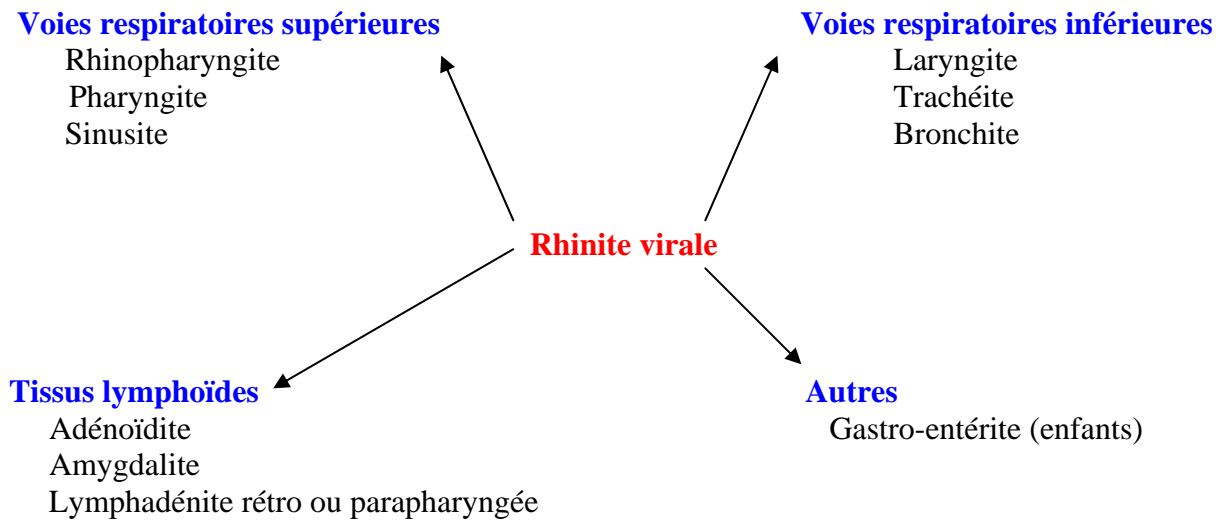


Figure 6: Complications au cours d'une rhinite virale

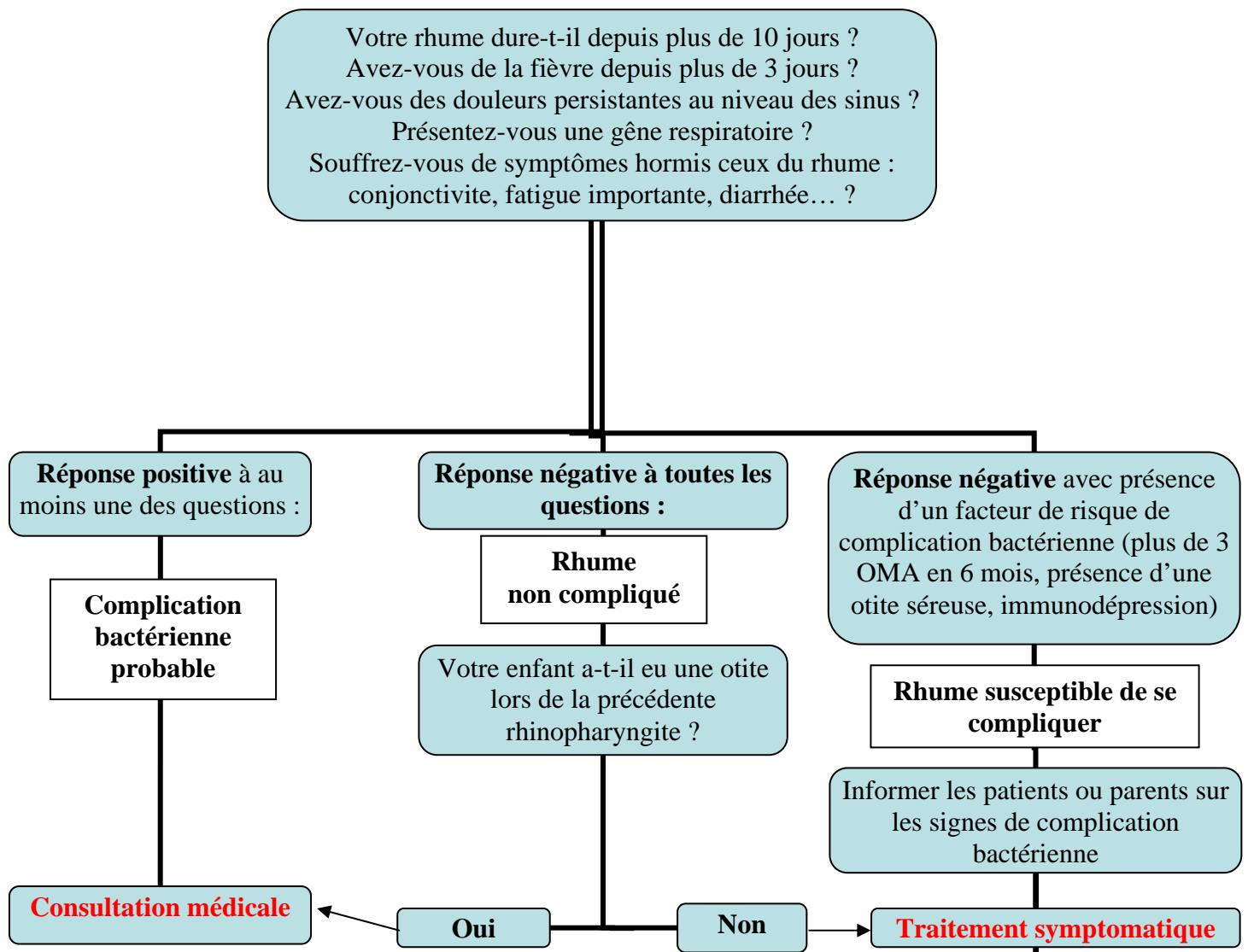


Figure 7: Quelle attitude adopter face à une personne enrhumée? [42]

### 1.1.6 Traitement

#### ▪ Chez l'adulte :

La **réaction inflammatoire** va être contrôlée par des anti-inflammatoires non stéroïdiens et des corticostéroïdes. Cependant, un traitement purement anti-inflammatoire va prolonger la desquamation cellulaire induite par le virus, et ainsi, va prolonger la symptomatologie nasale.

Durant la phase prodromique, l'infection se contrôle aisément par un **traitement symptomatique** :

- des **traitements locaux** permettent de dégager le nez :
  - **sérum physiologique**,
  - **soluté d'eau de mer isotonique** si l'écoulement est clair (Stérimar®, Humer®, Physiomer®...)
    - Dans Humer® : on enlève le sel de l'eau de mer
    - Dans Sterimar® : on ajoute de l'eau à l'eau de mer
  - **soluté d'eau de mer hypertonique** si l'écoulement est purulent (Sinomarin®, Lyomer plus®...) car un effet osmotique va faciliter la décongestion
  - **solution nasale antibactérienne** (Rhinotrophyl®, Biocidan®, Humex®, Euvanol®...) qui limite le développement des bactéries et les écoulements purulents, afin d'éviter les phénomènes de résistance bactérienne ces solutions ne contiennent plus d'antibiotique
  - **inhalation** (Activox inhalation®, Calyptol inhalant®, Pérubore®... à associer à des inhalateurs de poches de type Vicks®, Humex®...) afin de favoriser la diffusion des principes actifs, il ne faut pas s'exposer à de fortes variations de température dans les 15 minutes suivant la séance
  - **hydrothérapie sulfureuse** (le soufre aurait une action protectrice sur la muqueuse nasale)
  - si la muqueuse nasale est très irritée, croûteuse : Homéoplasmine®, HEC®...



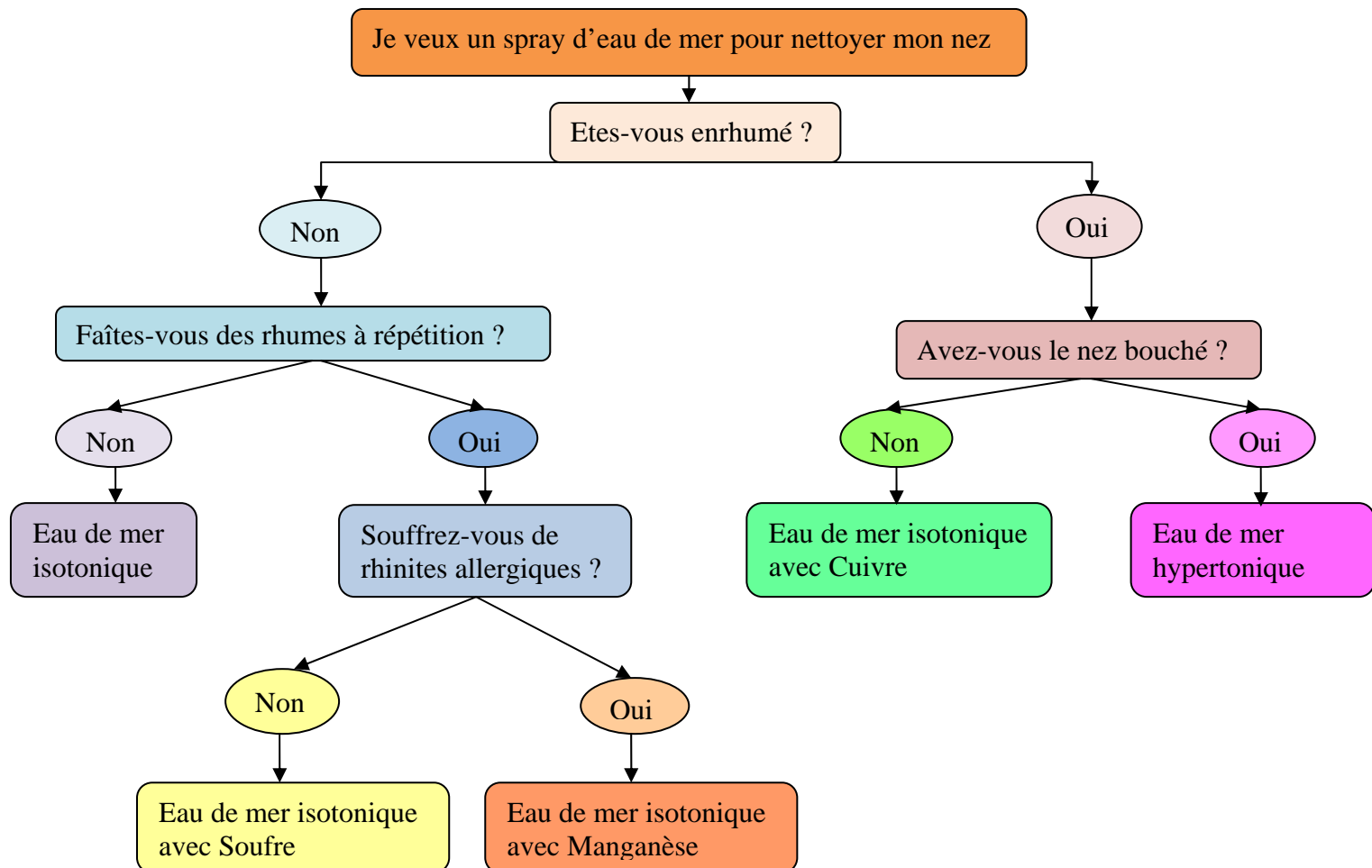


Figure 8: Choix du soluté d'eau de mer [61]

- des **traitements per os** :

- **nez bouché : médicaments vasoconstricteurs** ayant un effet décongestionnant ; le principal vasoconstricteur est la pseudo-éphédrine, isomère de l'éphédrine, qui agit en augmentant la libération de noradrénaline. On limite le traitement à 5 j car un usage prolongé peut aboutir à une vasodilatation des petits vaisseaux de la muqueuse nasale avec, pour conséquence, une augmentation des sécrétions et de l'obstruction.
- **nez qui coule : antihistaminiques H1** (Fervex sachets®, Ergix rhume®, Rhinofébral®...), en se fixant sur les récepteurs H1 ils inhibent les effets de l'histamine surtout : effet vasodilatateur et effet sur l'augmentation de la perméabilité des capillaires à l'origine de la rhinorrhée et de œdèmes. On utilise surtout les anti-H1 de première génération qui vont avoir un effet atropinique en parallèle (phéniramine, tripolidine, chlorphénamine...) : ils vont être actifs sur l'écoulement, le larmoiement et sur les phénomènes spasmodiques tels que les éternuements
- **symptômes mixtes : antihistaminique associé à la pseudo-éphédrine**, les formules jour et nuit (Humex Rhume®, Actifed jour et nuit®, Dolirhumepro®) vont limiter les effets sédatifs diurnes de l'antihistaminique car il ne sera compris que dans les comprimés nuits ; les comprimés jours contiendront le vasoconstricteur [43]

- *fièvre et sensation de malaise, courbature* :
  - **antipyrétique** (paracétamol, ibuprofène...)
  - **vitamine C**, à raison de 1g par jour, le matin, ayant un rôle anti-infectieux
- **antiseptiques pulmonaires**, suppositoires à base d'huiles essentielles (Trophirès®, Eucalyptine®...), préparations locales décongestionnantes à appliquer sur la poitrine et le dos (Bronchodermine®, Vicks vaporub®...)
- Les antibiotiques ne sont utilisés que durant la phase de surinfection bactérienne

| Caractéristiques           | Antihistaminiques  | Vasoconstricteurs  |
|----------------------------|--|--|
| <b>Effets indésirables</b> | <b>Sédation ou somnolence</b> (plus marquée en début de traitement), effets anti-cholinergiques comme une sécheresse des muqueuses, constipation, troubles de l'accommodation, mydriase, risque de rétention urinaire, hypotension orthostatique | <b>Céphalée, palpitations, tachycardie</b> , poussée hypertensive, sueurs, crise de glaucome par fermeture d'angle, troubles urinaires (dysurie, rétention) surtout en cas de troubles urétroprostatiques, anxiété, insomnie, sécheresse buccale, nausée, vomissement  |
| <b>Précaution d'emploi</b> | Associations aux autres dépresseurs du SNC   | <b>HTA</b> , angor, hyperthyroïdie, diabète, psychose grave<br>Ne pas associer aux dérivés de l'ergot de seigle<br>Sportifs en période de compétition (considérée comme une substance dopante, résultat positif si concentration urinaire supérieure à 10µg/ml)  |
| <b>Contre-indications</b>  | - <b>Contre indication absolue</b> :<br><b>Glaucome par fermeture d'angle, adénome prostatique</b><br>-Contre indication relative :<br>Conducteurs réguliers ou utilisateurs de machine, femmes enceintes ou allaitantes                         | Association aux IMAO non sélectifs (Marsilid®)<br>Glaucome à angle étroit,<br><b>hypertension artérielle sévère non contrôlée</b> , antécédents d'accident vasculaire cérébral ou de convulsions, insuffisance coronarienne, rétention ou risque de rétention urinaire lié à des troubles urétroprostatiques, grossesse et allaitement |
| <b>Conseil</b>             | Attention aux boissons alcoolisées qui vont renforcer l'effet sédatif  | Interrompre le traitement si sensation de palpitation  |

**Tableau 4: Antihistaminiques et vasoconstricteurs [42]**

|  | Conseil   | Conseils associés  |
|--|---|--|
| Insuffisant cardiaque, hypertendu même traité, antécédents d'infarctus du myocarde ou d'AVC, prise de médicaments anti-arythmiques, de patchs de trinitrine... | Pas de vasoconstricteurs per os<br>Homéopathie  | Lavage nasal<br>Gouttes nasales sans vasoconstricteur<br>Inhalation le soir                      |
| Adénome de la prostate, Glaucome par fermeture d'angle   | Ni vasoconstricteur, ni antihistaminique<br>Homéopathie, Phytothérapie, Aromathérapie | Lavage nasal<br>Gouttes nasales sans vasoconstricteur, ni antihistaminique<br>Inhalation le soir |
| Femme enceinte ou allaitante   | Ni vasoconstricteur, ni antihistaminique<br>Homéopathie per os                        | Lavage nasal   |

Tableau 3: Conseiller l'enrhumé en fonction du terrain

### Traitements homéopathiques :

- **Conseil ultra-rapide :** *Allium cepa* composé 5GR 5x/j
  - *Allium cepa* 3CH
  - *Belladonna* 3CH
  - *Euphrasia officinalis* 3CH (rhino conjonctivite allergique)
  - *Mercurius dulcis* 3CH
  - *Hydrastis canadensis* 3CH
  - *Kalium bichromicum* 3CH
  - *Sambucus nigra* 3CH
- **dès le début :**
  - *Oscillocoquinum* (1dose à renouveler 48h après), *Aconit* 9CH (1dose)
- **nez bouché et sec:**
  - *Sambucus* 5CH + *Sticta pulmonaria* 5CH
    - si douleur à la racine du nez 5GR 5x/j
  - *Nux vomica* 9CH
    - si nez bouché la nuit et éternuements le matin
- **Ecoulement épais :**
  - *Pulsatilla* 9CH
    - si jaune, abondant le jour
  - *Mercurius solubilis* 9CH
    - si verdâtre, langue recouverte d'un enduit brunâtre
- **Ecoulement épais rétro nasal:**
  - *Kalium bichromicum* 9CH
    - si jaune verdâtre formant des croûtes dans les narines, mouche des gros paquets, striés de sang
  - *Hydrastis* 9CH
    - si jaune, filant, visqueux, avec jetage postérieur
    - 5GR de chaque 5x/j



D'après Rino

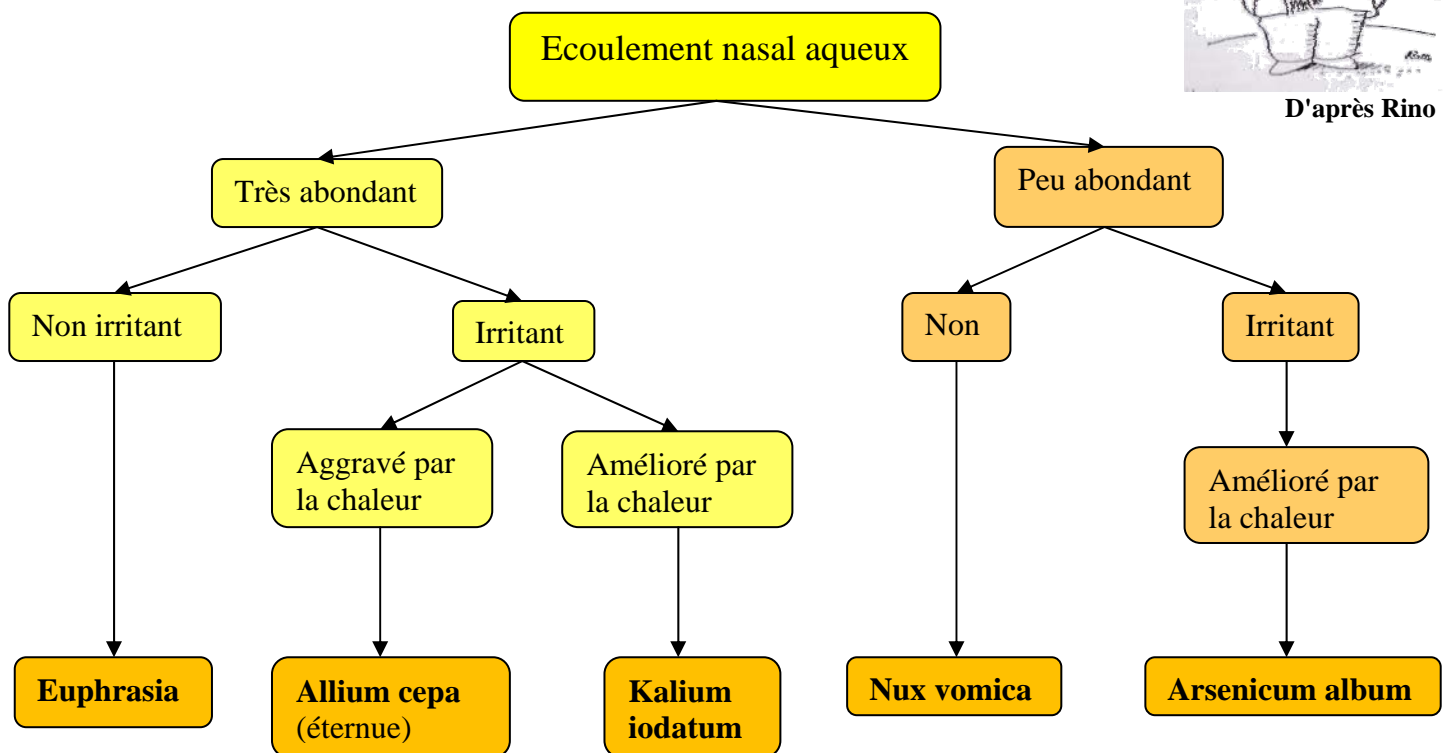
- **Ecoulement aqueux et nez irrité :**
  - *Allium cepa* 9CH 5GR 5x/j
  - *Poumon histamine*: si allergie associée
- **Eternuements en salve, démangeaison du voile, aggravée par le froid, la climatisation**
  - *Sabadilla*
    - En aigu : 7CH plusieurs fois par jours
    - En traitement de fond (désensibilisation) : 9-15CH
- **Ecoulement abondant, clair, avec larmoiement:** très inflammatoire
  - *Kalium iodatum* 9CH 5GR 5x/j

**Prévention: [61]**

- *Oscillococcinum*, 1 dose/semaine
- *Thymuline* 9CH, 1 dose/semaine puis 1 dose/mois
- *Sérum de Yersin* 9CH, 1 dose 3j de suite dès les premiers symptômes



D'après Rino



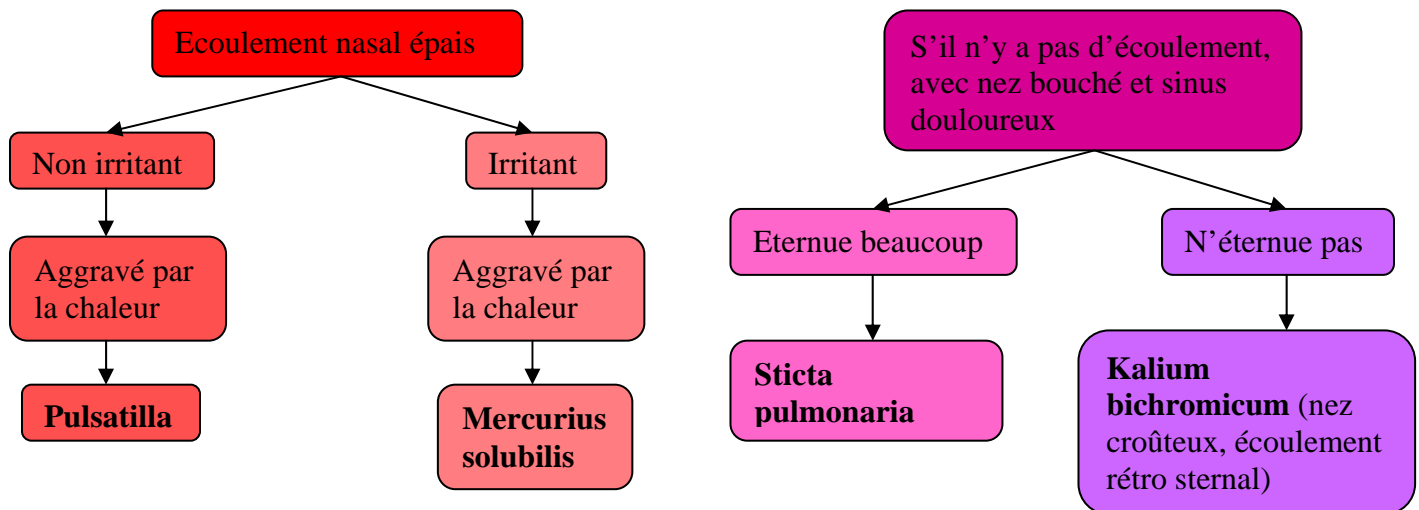


Figure 9: Traitement homéopathique d'un rhume

### Traitements phytothérapeutiques : [38]

- Plantes à huiles essentielles : usage local (crème, inhalation)
  - Eucalyptus : h.e. à cinéole
    - ✓ Antiseptique pulmonaire, mucolytique, expectorant
  - Hysope : h.e. pinocamphone et diterpène : marrubiine
    - ✓ Expectorant, antiseptique
  - Origan : h.e. à thymol, carvacrol
    - ✓ Expectorant, antiseptique
  - Pin sylvestre : h.e. pinène
    - ✓ Expectorant, antiseptique
  - Serpolet : h.e. thymol, carvacrol
    - ✓ Antiseptique
  - Thym : h.e. thymol, carvacrol
    - ✓ Antiseptique
  - Lavande : h.e. linalol
    - ✓ Antiseptique, antiprurigineuse, antispasmodique
  - Menthe poivrée : h.e. camphre, cinéole
    - ✓ Antiseptique, stimulant +++ antifatigue
  - Romarin : h.e. à camphre, cinéole
    - ✓ Antiseptique
  - Sarriette : h.e. carvacrol, thymol
    - ✓ Antiseptique
  - Sureau : ++
    - ✓ Baies (les fleurs contiennent moins d'anthocyanines)
    - ✓ Anti-inflammatoire, diminue l'adhésion et la réplication du virus grâce à l'anthocyane
    - ✓ Les flavonoïdes vont avoir une action immunostimulante : augmentation de la production de cytokine par les macrophages
      - 4 gel/j pendant 3j puis 2/j jusqu'à disparition des symptômes

- Prévention : [61]
  - Echinacée (racine)
    - ✓ Immunostimulant adaptogène : augmente la phagocytose par les macrophages, augmente la production de lymphocytes, augmente la production d'anticorps
    - ✓ Traitement de 10 jours par mois : pas plus de 10 j car cela peut créer une immunosuppression
    - ✓ > 6 ans
  - Gelée royale : nourriture de la reine des abeilles
    - ✓ Contient de la vitamine du groupe B, minéraux, acides gras insaturés
    - ✓ CI si allergie aux pollens
    - ✓ Possible chez la femme enceinte
  - Eleuthérocoque (racine)
- **Exemples d'inhalations : [57]**
  - thym (50g), eucalyptus (25g), romarin (50g) : 1 cuillère à soupe par bol d'eau frémissante
  - thym HE 1g, lavande HE 1g, eucalyptus HE (2g), pin HE (2g), alcool qsp 125ml: ½ c. à café par bol d'eau frémissante
  - Aromasol®, Essence algérienne®, Myrtine inhalante®, Goménol®...

### **Aromathérapie:**

- **Pour lutter contre l'infection :**
  - Sur le lieu de travail ou à la maison, on conseille une diffusion d'un mélange comprenant *Ravintsara*, *Eucalyptus radié*.
  - On pourra également appliquer sur le thorax et le dos ou la paume de la main, 8 gouttes du mélange *Ravintsara* et *Eucalyptus radié*.
  - *Gouttes aux essences* : action antibactérienne et antivirale
    - Girofle, thym, cannelle, menthe poivrée, lavande
    - Peuvent être associées à un sirop antitussif à partir de 30 mois, adaptation en fonction du poids
    - On conseillera de les prendre dans du miel ou dans de l'eau avec un peu de sirop de menthe
  - *GAE en capsule* :
    - Adultes
    - 25 gouttes par capsule
    - 1 capsule 3 à 4x/j
    - Conservation au frigo afin d'éviter la rupture de la capsule, et de plus, en rigidifiant la paroi, cela évite les remontées gastriques
    - On conseille la prise avant le repas
  - *Propolis* : sécrétions d'abeilles mélangées à de la résine de conifères
    - Antibactérien, antivirale, anti-infectieux
- **Agir sur les symptômes :**
  - **Congestion nasale :**
    - Les inhalations permettent d'éviter les complications en sinusites
    - A partir de 12 ans et pas chez les asthmatiques
    - On conseille l'utilisation d'un inhalateur afin d'éviter l'irritation conjonctivale
    - Exemple de produit : *Aromasol*® (girofle, cannelle, menthe poivrée, lavande, romarin : dérivés terpéniques décongestionnants et mucolytiques, serpolet : mucolytique)
      - ✓ 50 gouttes 3x/j pendant 15 minutes

- *Huile essentielle de pin sylvestre* (brume aromatique où association avec la lavande, romarin, menthe poivrée)
  - ✓ A partir de 30 mois, pas chez les asthmatiques
  - ✓ Sur mouchoir ou oreiller
  - ✓ On peut également en appliquer sur les mains et respirer une narine après l'autre
- *Huile essentielle de niaouli* (antiviral, fluidifiant et expectorant) : 2 gouttes sur un comprimé neutre 3x/j 7j ou 5 gouttes de niaouli en friction sur les parties latérales du cou 3x/j 7j
- En massage sur le thorax : 1 goutte de *romarin 1.8 cinéole* (fluidifiant) + 3 gouttes *d'eucalyptus radié* (fluidifiant) + 3 gouttes de *Ravintsara* (stimulant de l'immunité) diluées dans 15 gouttes d'huile végétale. 4 à 6 fois /j
- *L'eucalyptus radié* (fluidifiant, expectorant) sera plutôt utilisé pour les infections ORL hautes et *l'eucalyptus globuleux* pour les infections respiratoires basses (toux)
- *Spray nasal* contenant des sels marins isotoniques, manganèse, cuivre, eucalyptus, thymus (antibactérien), melaleuca alternifolia et quinquenervia (antibactérien), mentha citrata
  - ✓ 1 pulvérisation 4 à 6 fois par jour
  - ✓ A partir de 12 ans
- Ex : **Euvanol®** [8]
  - ✓ *Essence de niaouli* : contient du cinéole aux propriétés antiseptiques
  - ✓ *Essence de géranium* : effet astringent et par conséquent, anti-inflammatoire
  - ✓ *Camphre* : action antiseptique
  - ✓ *Chlorure de benzalkonium* : antiseptique (ammonium quaternaire) agissant par dénaturation des protéines bactériennes, lyse de la membrane cellulaire. Son effet tensioactif n'intervient pas dans le mécanisme de l'activité bactérienne mais contribue à réaliser un contact étroit entre la bactérie et l'antiseptique. Le chlorure de benzalkonium est inactivé par les liquides biologiques, c'est pourquoi il est indispensable de pratiquer un lavage des fosses nasales avant l'application.

- **Les probiotiques** [61] :

- Ce sont des micro-organismes vivants (bactéries ou levures) qui rééquilibrent la flore intestinale et procurent un effet bénéfique sur la santé. On les associe souvent aux pré-biotiques qui sont les aliments des bactéries non pathogènes du colon.
- Ils permettent la diminution de la fréquence des infections respiratoires et digestives.
- Leur mode d'action est à l'étude :
  - Ils agissent par compétition sur les sites de fixation des microbes, modifient le pH (limite le développement des pathogènes), produisent des substances antimicrobiennes neutralisant les substances toxiques des organismes étrangers ou diminuant l'absorption de leur toxine, induisent la production de cytokines comme les interleukines et les interférons gamma, augmentent la synthèse d'IgA, apportent des vitamines (groupe B ++ ) et des minéraux nécessaires aux enzymes.

- **Clin d'œil :**

- Un article paru dans le Républicain Lorrain mentionne une **sonnerie de portable anti-rhume**
  - Un fournisseur de mélodies pour téléphone portable japonais vend des sonneries pas très mélodieuses mais accompagnées de signaux qui déclenchent le vibreur du téléphone. Afin d'administrer ce remède anti-rhume, il suffit de plaquer son téléphone sur l'arête du nez pendant 30 secondes pour se dégager les sinus grâce aux vibrations.
  - La fréquence décongestionnante pour les hommes est de 440 Hertz et pour les femmes de 532 Hertz.

✓ **Cas de comptoir :**

**« Depuis hier, j'ai un rhume carabiné, le nez alternativement bouché et qui coule et un peu de fièvre. Donnez moi quelque chose, il faut absolument que je sois sur pied demain matin ! » [90]**

*Questions à poser :*

- qu'entendez-vous par un peu de fièvre ? Comment l'avez-vous prise ?
- l'écoulement est-il clair ou purulent ? épais ou aqueux ?
- avez-vous des douleurs quand vous baissez la tête ?
- avez-vous mal à la gorge ? toussiez-vous ? avez-vous mal aux oreilles ?
- prenez-vous des anxiolytiques, des somnifères ?
- avez-vous un glaucome, un adénome prostatique ?
- êtes-vous enceinte ? traitement anti-hypertenseur ?

*Conseils à donner :*

- afin d'être le plus efficace, il faut donner une spécialité contenant un vasoconstricteur dans les comprimés de jour afin de décongestionner le nez et un antihistaminique la nuit qui va stopper l'écoulement et faciliter le sommeil par son effet sédatif (Humex rhume®, Actifed jour et nuit®, Dolirhumepro®...).
- Il faut insister sur la nécessité d'effectuer des lavages de nez avec une solution d'eau de mer 2 à 3 fois par jour et d'instiller ensuite sur une muqueuse propre une solution antiseptique.
- Pour la fièvre, on délivrera du paracétamol à raison de 1g 3 fois par jour.

**« J'ai un rhume ! Je commence à m'inquiéter car je mouche vert. En plus je dors très mal tant mon nez est bouché la nuit. Avec ma tension, je n'ose pas prendre de médicaments. Vaut-il mieux que je consulte un médecin pour prendre des antibiotiques ? »**

*Conseils à donner :*

- A partir du moment où son état nécessite une consultation médicale, il n'est pas de notre ressort de poser un diagnostic. Nous conseillons au patient de prendre rendez-vous avec son médecin.
- S'il s'agit d'un week-end ou si le patient ne peut pas consulter de suite, on pourra lui conseiller un antihistaminique qui sera sans danger pour l'hypertension mais qui toutefois présente un risque de somnolence ; il ne faudra pas prendre de boissons alcoolisées avec ce médicament (Fervex®, Ergix rhume®, Rhinofébral®...)
- Toujours insister sur l'importance du lavage nasal, ici on préférera une solution saline hypertonique car l'écoulement n'est pas clair
- Des inhalations peuvent également être utiles afin de déboucher le nez



« Mme P. a un rhume avec un nez bouché, des sécrétions sales, elle a des maux de tête, se sent fatiguée, mais n'a pas de fièvre. »

*Ce qu'il faut conseiller :*

- Des maux de tête et une fatigue importante nécessitent une consultation médicale. Afin de pallier à une demande urgente de traitement, on conseillera à la patiente un antalgique, des lavages de nez hypertoniques permettant de déboucher le nez et un mucolytique de type acétylcystéine qui va casser les sécrétions bloquées au niveau des sinus.
- Vous dites être fatiguée en ce moment, ce qui est normal avec votre rhume, je vous conseille de faire une cure de vitamine C, cela vous aidera à vous remettre au mieux au plus vite. Avez-vous de la vitamine C chez vous ?

## Exemple de fiche-technique : traitement du rhume de l'adulte

| Caractéristiques<br><i>Principes actifs et aspects galéniques</i>   | Propriétés  | Avantages clients<br><i>Bénéfices pour le client<br/>Ce qu'on lui dit</i>   |
|---|---|---|
| <b>Eau de mer isotonique</b><br><i>Stérimar®</i> , <i>Physiomer®</i> ,<br><i>Humer®...</i><br><br>1 à 3 pulvérisations 2 à 3 fois/j   | Hygiène nasale<br>quotidienne   | « Draine le nez, prévient les risques de surinfection en éliminant les sécrétions, pollens, polluants... »<br>« produit naturel respectant la muqueuse nasale » si usage quotidien<br>« humidifie en douceur votre nez » si nez sec |
| <b>Eau de mer hypertonique</b><br><i>Sinomarin®</i> , <i>Lyomer plus®...</i><br><br>1 à 3 pulvérisations 2 à 3 fois/j   | Hypertonycité<br>permettant un effet osmotique qui va décongestionner le nez  | « à utiliser en cas de nez bouché ou infecté »<br>« un appel d'eau va permettre de casser les sécrétions et de faciliter l'évacuation »   |
| <b>Gouttes nasales</b><br><i>Humex rhume®</i> , <i>Euvanor®</i> ,<br><i>Necyrane®</i> , <i>Desomedine®...</i><br><br>4 à 6 pulv. /j   | Essences végétales antiseptiques<br>Produits antiseptiques à action locale<br><br>Eviter Euvanor chez la femme enceinte | « Limite le développement de bactéries et les écoulements purulents »   |
| <b>Inhalations</b><br><i>Activox inhalation®</i> ,<br><i>Péribore®...</i> + <i>inhalateurs de poche</i><br><br>Ne pas s'exposer à de fortes variations de températures dans les 15 minutes suivant l'inhalation | Huiles essentielles antiseptiques<br><br>Eviter chez la femme enceinte  | « Ces huiles essentielles font avoir un effet antiseptique et favoriser le confort respiratoire »<br>« Il faut inspirer 10 fois par la bouche et expirer par le nez, puis inspirer 10 fois par la bouche et expirer par le nez »    |
| <b>Eau de mer + soufre</b><br><br>Cure de 10-15j  | Hygiène nasale  | « désinfecte votre nez et aide à prévenir les infections ORL récidivantes »   |
| <b>Eau de mer + Manganèse</b>   |   | « désinfecte votre nez et aide à guérir les atteintes ORL allergiques »   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Eau de mer + cuivre</b>   |  | « désinfecte votre nez et aide à guérir les infections ORL »  |
| <b>Pommades</b><br><i>Homéoplasmine®</i> , <i>HEC®</i> ...   | Hydratante,<br>cicatrisante  | « cette pommade va soulager l'irritation causée par les mouchages fréquents »   |
| <b>Pommades dermique</b><br><i>Vicks vaporub®</i> ,<br><i>Bronchodermine®</i> ...  | Désinfectante<br>respiratoire  | « Dégage et désinfecte les voies respiratoires »  |
| <b>Vasoconstricteurs</b><br><i>Humex rhume®</i> , <i>Dolirhume®</i><br><br><b>Pseudo éphédrine+Paracétamol</b><br><br><b>1-2 cp 3 fois /j</b>  | Vasoconstricteurs<br>Décongestionnant<br><br><b>Eviter chez la femme enceinte</b><br><b>Contre-indiqué en cas d'allaitement, &lt; 12 ans, Hypertension non contrôlée</b>   | « A utiliser si votre nez est bouché »<br>« En resserrant les vaisseaux sanguins de votre muqueuse nasale, cela permet de dégager votre nez et de faciliter la respiration »<br>« Le paracétamol va soulager vos maux de tête »   |
| <b>Antihistaminique</b><br><i>Fervex®</i> , <i>Ergix®</i> ,<br><i>Rhinofébral®</i> , <i>Humex allergie®</i> ...<br><br><b>Antihistaminique + paracétamol + vitamine C</b><br><br><b>1 sachet 2-3 fois /j</b> | Diminue l'écoulement nasal, les larmoiements, les éternuements<br>Antalgique et antipyrétique<br><br><b>Contre-indiqué en cas d'adénome prostatique ou en cas de glaucome à angle fermé.</b><br><b>A éviter chez la femme enceinte, allaitante, conducteur de véhicule</b> | « A utiliser si votre nez coule »<br>« ce médicament va empêcher la dilatation des vaisseaux de votre muqueuse nasale et ainsi diminuer l'écoulement »<br>« il va également stopper vos éternuements grâce à son action antiallergique »<br><br>Si question du client : « La vitamine C va réduire la gravité et la durée de votre rhume, elle va également compenser l'effet somnolent de l'autre molécule » |
| <b>Antihistaminique + vasoconstricteur</b><br><i>Humex jour et nuit®</i> ,<br><i>Dolirhumepro®</i> ...<br><br><b>1 cp jour matin, midi, soir + 1 cp nuit au coucher</b>                                      | Décongestionnant<br>Antiallergique<br>Antalgique et antipyrétique  | « A utiliser si il y a alternance de nez bouché et de nez qui coule »<br>« L'antihistaminique va compenser l'effet excitant du vasoconstricteur car il est sédatif. Si vous êtes gêné par l'effet excitant, je vous conseille l'association de ces 2 molécules. »   |

#### ▪ Cas particulier du sportif :

Avant 2006, certains vasoconstricteurs étaient considérés comme des substances dopantes. Depuis 2006, les vasoconstricteurs sont autorisés pour un traitement de courte durée, à dose minimale et de façon occasionnelle. Le sportif devra prouver qu'il s'agit d'un traitement ponctuel, l'ordonnance en fera foi. La consultation sera par conséquent obligatoire, il ne faut pas donner de traitements conseils.

Les antihistaminiques sont autorisés chez les sportifs, mais il est important de mettre en garde ces patients sur les risques d'effets indésirables : somnolence, hypotension orthostatique, vertiges, sécheresse buccale, tremblements...

Les traitements locaux ne présentent pas de contre-indications. [60]

## ▪ Glaucome à angle fermé / Adénome prostatique

Les vasoconstricteurs et les antihistaminiques H1 sont contre-indiqués en cas d'adénome prostatique car il y a un risque de rétention urinaire ou dysurie. Il faudra donc interroger plus particulièrement les hommes de plus de 60 ans sur la présence d'hypertrophie bénigne de la prostate.

Le glaucome à angle fermé est d'évolution aiguë, il se caractérise par un iris qui se colle aux structures de résorption trabéculaire, empêchant l'évacuation physiologique de l'humeur aqueuse. Il s'en suit une augmentation de la pression intraoculaire avec un œil rouge et douloureux. Le traitement doit être fait en urgence, il s'agira le plus souvent d'une intervention chirurgicale (iridectomie). Les anti-H1 peuvent conduire à une mydriase, ce qui favorise la fermeture de l'angle. On contre-indique ces médicaments chez les patients à risque de glaucome à angle fermé mais pas chez les patients traités pour un glaucome à angle ouvert. [60]

## ▪ Chez l'enfant et le nourrisson :

La sphère ORL est le premier élément de l'organisme en contact avec l'extérieur par l'air expiré.

Elle constitue une barrière de défense contre les éléments agressifs (virus, bactéries, allergènes...) véhiculés par l'air. L'organisme réagit à ces particules en fabriquant des anticorps (surtout présents à la surface des amygdales et des végétations) qui les neutralisent.

Chez l'enfant, la fabrication des différents anticorps nécessite du temps. Pendant les trois premiers mois de la vie, aucun anticorps n'est fabriqué. Le bébé est protégé par ceux que la mère apporte durant la grossesse et le lait en cas d'allaitement. Ces anticorps ont une durée de vie limitée, ils seront progressivement détruits.

A partir de l'âge de 3 à 6 mois, le nourrisson n'est plus protégé par les anticorps maternels, il est donc sensible aux infections jusqu'à l'âge de 2 ans.

Le contact répété avec ces agents entre 6 mois et 6 ans stimule les centres de fabrication des anticorps et aboutit progressivement à la mise en place de système de protection. [29] Les rhumes sont très fréquents chez l'enfant jusqu'à 7 ans, on recensera 7 à 8 rhumes par an jusqu'à 5 ans.

Les signes cliniques vont être une obstruction nasale, rhinorrhée, inflammation du pharynx, asthénie, fièvre modérée et toux.

Les rhumes vont être favorisés par des facteurs externes (tabagisme passif, sensibilité aux acariens ou aux poussières, chauffage excessif, collectivité...) et par des facteurs intrinsèques (végétations adénoïdes hypertrophiées, carence en fer, reflux gastro-œsophagien, terrain atopique, poussées dentaires...)

- La désobstruction rhinopharyngée va être une étape indispensable :

- *Sérum physiologique*
- *Solution saline isotonique* (Stérimar®, Humer®, Lyomer®, Physiomer®...) : la concentration en eau de mer est ramenée à celle des liquides de l'organisme, elle est riche en oligoéléments (cuivre, manganèse, or, argent) aux propriétés antiseptiques, anti-inflammatoires, antiallergiques
- *Solution avec antiseptique et fluidifiant* (Prorhinel®)
- *Solution saline hypertonique*
- *Solutions enrichies en sels minéraux* (Stérimar Cu®, Actisoufre®, Oligirhine® (Cu, Ag)...), en cure de 10 à 15 jours en relais d'une solution isotonique :
  - Enrichies en manganèse : limitent les épisodes allergiques
  - Enrichies en cuivre : limitent les épisodes infectieux
  - Enrichies en soufre : limitent les affections récidivantes

|                       | Intérêts  | Avantages  | Inconvénients  |
|-----------------------|---|--|--|
| Solution isotonique   | Humidifie, lave et décolle les croûtes              | Utilisable chez le nourrisson<br>Spray ou uni dose | Aucun  |
| Solution hypertonique | Effet osmotique qui favorise la décongestion nasale | Lavage et décongestion du nez bouché               | En début d'utilisation, des sensations de picotements ou d'irritation, transitoires peuvent apparaître |

**Tableau 3: Solution isotonique ou hypertonique? [90]**

- **Les traitements locaux :**

○ ***Les gouttes nasales :***

- Pas avant 30 mois, contenant du camphre ou des dérivés terpéniques, limitent la prolifération des bactéries

○ ***Les inhalations :***

- Pas avant 12 ans, à base de dérivés terpéniques, elles vont décongestionner les sinus (Activox inhalation®, Calyptol inhalant®, Basofulmine® 1% et 4%, Pérubore®, Aromasol®...)

○ ***Autres traitements :***

- Les pommades nasales (HEC®, Homéoplasmine® : pas avant 30 mois...) qui vont limiter l'assèchement du nez et les croûtes, source de prurit
- Les pommades dermiques à frictionner sur la poitrine sont à base de dérivés terpéniques, on ne peut donc pas les utiliser avant 30 mois (Bronchodermine®, Activox pommade®...) ou même 6 ans (Vicks vaporub®,...). Leur rôle essentiel va être de décongestionner les voies respiratoires.

- **Les traitements per os :**

- ***Les antipyrétiques :*** Paracétamol (60 mg/kg/j) ou ibuprofène (30mg/kg/j)
- ***Les vasoconstricteurs :*** Contre indiqué chez l'enfant de moins de 12 ans
- ***Les antihistaminiques :*** Dès 6 ans (Fervex enfants®)

| Age                | Prise en charge  |
|--------------------|--|
| De 0 à 30 mois     | Désobstruction rhinopharyngée + gouttes nasales antiseptiques + antipyrétiques si nécessaire |
| De 30 mois à 6 ans | Idem + pommade nasale si croûtes   |
| De 6 à 12 ans      | Idem + antihistaminiques (nez qui coule)   |
| Au-delà de 12 ans  | Idem + inhalation + vasoconstricteur per os (si nez bouché)                                  |

**Tableau 4: Exemples de traitement [58]**

### ✓ Quand orienter vers un médecin ?

- si l'enfant a moins de 3-4 mois voir 1 an
- période épidémique de bronchiolite
- fièvre se prolongeant plus de 48 H ou anormalement élevée
- état général de l'enfant s'aggravant : refus de s'alimenter, absence de sourire
- vomissement ou diarrhée
- rhume, même sans fièvre, se prolongeant au-delà de 10 jours
- toux rauque ou gêne respiratoire
- conjonctivite purulente ou œdème de la paupière
- éruption cutanée accompagnant la rhinopharyngite
- signes pouvant évoquer une otite : pleurs continuels, tête balancée de gauche à droite, écoulement de l'oreille, épisode précédent de rhinopharyngite compliquée en otite. [42]

### ✓ Cas de comptoir :

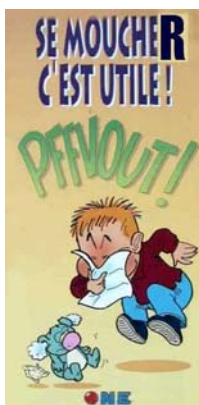
#### « Mon fils a 38°C et le nez qui coule » [90]

##### *Questions à poser :*

- quel âge a-t-il ? poids ?
- depuis quand est-il enrhumé ?
- la température a-t-elle dépassé les 38°C ? quel type de thermomètre ?
- a-t-il fait une otite lors de son dernier rhume ? si oui, consultation médicale
- Quels sont les symptômes ? (tousse t-il ? l'écoulement est-il clair ou jaune verdâtre ? ses yeux coulent-ils ? sont-ils collés au réveil ? si oui, consultation ; vomissement, diarrhée ?)
- Comment nettoyez vous le nez de l'enfant ?
- est-il plus irritable ?

##### *Conseils à donner :*

- prise d'antipyrétiques à partir de 38,5°C
- nettoyer le nez avec une solution saline 3 à 4 fois par jour
  - o insister sur l'importance du drainage rhinopharyngé, en rappelant la technique ou proposer un mouche-bébé
  - o Comment effectuer le lavage de nez ? [42]
    - Chez le nourrisson :
      - ✓ On conseille de l'allonger sur le dos, tourner sa tête sur un côté en la maintenant pour éviter tout mouvement brusque puis, introduire délicatement l'embout nasal du flacon ou de la dosette dans la narine supérieure. Ensuite, imprimer une grande pression, jusqu'à ce que la solution s'écoule par la narine inférieure. Si nécessaire, introduire un mouche-bébé et aspirer.
      - ✓ Ne pas oublier de rincer à l'eau chaude ou encore mieux de désinfecter à l'alcool les embouts du mouche-bébé et du spray
      - ✓ Attention, ne jamais mettre la tête du bébé en arrière car les sécrétions risquent de s'écouler dans la gorge.
    - Chez un enfant à partir de 2 ans :
      - ✓ Le placer assis ou debout la tête au dessus du lavabo, puis le moucher une narine après l'autre.
      - ✓ Penchez sa tête sur le côté au-dessus du lavabo et introduire la solution dans la narine supérieure. Répétez l'opération de l'autre côté.
      - ✓ Laissez agir le produit quelques minutes ou effectuez un second mouchage.



- instiller après quelques gouttes d'antiseptique nasal
- donner du paracétamol à raison de 60 mg/kg/jour si la fièvre monte
- mouchage régulier de rigueur

▪ **Conseils pratiques :**

- Humidifier l'atmosphère
  - Bouilloire électrique (faire chauffer l'eau sans le couvercle ; on peut ajouter à l'eau quelques gouttes d'huiles essentielles)
  - Bassine ou casserole d'eau chaude dans la chambre à coucher
  - Linge à sécher
  - Humidificateur électrique
  - Chauffage à 18°C
- Rappeler le rôle du tabagisme passif
- Purifier l'atmosphère en diffusant des huiles essentielles
- Eviter les poussières et aérer 2 fois/j la chambre
- N'utiliser que des mouchoirs en papier, à jeter après chaque utilisation et se laver les mains après chaque mouchage
- Penser au corps étranger devant une rhinite unilatérale purulente

## **Exemple de fiche-technique : traitement du rhume de l'enfant**

| <b>Caractéristiques</b><br><i>Principes actifs et aspects galéniques</i>   | <b>Propriétés</b>   | <b>Avantages clients</b><br><i>Bénéfices pour le client</i><br><i>Ce qu'on lui dit</i>   |
|--|---|--|
| <b>Eau de mer isotonique</b><br><i>Sterimar®, Physiomer®, Humer®...</i><br><br>1 à 3 pulvérisations 2 à 3 fois/j | Hygiène nasale quotidienne  | « Draine le nez, prévient les risques de surinfection en éliminant les sécrétions, pollens, polluants... »<br>« produit naturel respectant la muqueuse nasale » si usage quotidien                           |
| <b>Eau de mer hypertonique</b><br><i>Sinomar®, Lyomer plus®...</i><br><br>1 à 3 pulvérisations 2 à 3 fois/j      | Hypertonie permettant un effet osmotique qui va décongestionner le nez  | « A utiliser en cas de nez bouché ou infecté »<br>« un appel d'eau va permettre de casser les sécrétions et de faciliter l'évacuation »  |
| <b>Gouttes nasales</b><br><i>Humex rhume®, Euvanol®, Necyrane®, Desomedine®...</i><br><br>4 à 6 pulv. /j         | Essences végétales antiseptiques<br>Produits antiseptiques à action locale<br><b>Pas avant 30 mois (si camphre ou terpènes)</b> | « Limite le développement de bactéries et les écoulements purulents »  |
| <b>Inhalations</b><br><i>Activox inhalation®, Pérubore®... + inhalateurs de poche</i>                            | Huiles essentielles antiseptiques<br><br><b>Pas avant 12 ans</b>  | « Ces huiles essentielles vont avoir un effet antiseptique et favoriser le confort respiratoire »<br><b>Ne pas s'exposer à de fortes variations de températures dans les 15 minutes suivant l'inhalation</b> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Eau de mer + soufre</b><br><b>Cure de 10-15j</b>  | Hygiène nasale  | « désinfecte votre nez et aide à prévenir les infections ORL récidivantes »   |
| <b>Eau de mer + Manganèse</b>  |   | « désinfecte votre nez et aide à guérir les atteintes ORL allergiques »   |
| <b>Eau de mer + cuivre</b>   |   | « désinfecte votre nez et aide à guérir les infections ORL »  |
| <b>Pommades</b><br><i>Homéoplasmine®</i> , <i>HEC®</i> ...   | Hydratante, cicatrisante<br><br><b>Pas avant 30 mois</b>  | « cette pommade va soulager l'irritation causée par les mouchages fréquents »   |
| <b>Pommades dermiques</b><br><i>Vicks vaporub®</i> ,<br><i>Bronchodermine®</i> ...   | Désinfectante respiratoire<br><br><b>Vicks : &gt;6ans</b><br><b>Bronchodermine : &gt; 30 mois</b>                           | « Dégage et désinfecte les voies respiratoires »  |
| <b>Vasoconstricteurs</b><br><i>Humex rhume®</i> , <i>Dolirhume®</i><br><br><b>Pseudo éphédrine+Paracétamol</b><br><br><b>1-2 cp 3 fois /j</b>                            | Vasoconstricteurs<br>Décongestionnant<br><br><b>Pas avant 12 ans</b>  | « A utiliser si votre nez est bouché »<br>« En resserrant les vaisseaux sanguins de votre muqueuse nasale, cela permet de dégager votre nez et de faciliter la respiration »<br>« Le paracétamol va soulager vos maux de tête »   |
| <b>Antihistaminique</b><br><i>Fervex enfant®</i><br><br><b>Antihistaminique + paracétamol + vitamine C</b><br><br><b>1 sachet 2-3 fois /j</b>                            | Diminue l'écoulement nasal, les larmoiements, les éternuements<br>Antalgique et antipyrétique<br><br><b>Pas avant 6 ans</b> | « A utiliser si votre nez coule »<br>« ce médicament va empêcher la dilatation des vaisseaux de votre muqueuse nasale et ainsi diminuer l'écoulement »<br>« il va également stopper vos éternuements grâce à son action antiallergique »<br><br>Si question du client : « La vitamine C va réduire la gravité et la durée de votre rhume, elle va également compenser l'effet somnolent de l'autre molécule » |
| <b>Antihistaminique + vaso-constricteur</b><br><i>Humex jour et nuit®</i> ,<br><i>Dolirhumepro®</i> ...<br><br><b>1 cp jour matin, midi, soir + 1 cp nuit au coucher</b> | Décongestionnant<br>Antiallergique<br>Antalgique et antipyrétique<br><br><b>Pas avant 12 ans</b>                            | « A utiliser si il y a alternance de nez bouché et de nez qui coule »<br>« L'antihistaminique va compenser l'effet excitant du vasoconstricteur car il est sédatif. Si vous êtes gêné par l'effet excitant, je vous conseille l'association de ces 2 molécules. »   |



## 1.2 Les rhinites des maladies infectieuses

De nombreuses maladies infectieuses peuvent se manifester en premier au niveau du nez, citons la syphilis, la tuberculose, la fièvre typhoïde, la méningite cérébrospinale, la lèpre, la diphtérie, la scarlatine, la rougeole, la grippe. Ces rhinites peuvent être le point de départ de complications infectieuses surajoutées, il faut donc les traiter rapidement par un nettoyage des fosses nasales, mouchage, aspiration, instillation de sérum physiologique ou des substances diffusantes et mouillantes. Des vasoconstricteurs vont assurer une bonne ventilation nasosinusienne. Le traitement général sera celui de la maladie en cause.

## 1.3 Les rhinopharyngites

La rhinopharyngite aiguë, atteinte inflammatoire du pharynx (cavum) et des fosses nasales, constitue un motif de consultation extrêmement fréquent chez l'enfant entre 6 mois et 5 ans (5 millions de rhinopharyngites par an en France). Elle peut survenir 3 à 6 fois par an. Il s'agit en effet d'une maladie d'adaptation, processus normal d'acquisition de la maturité immunologique. Le nez et le rhinopharynx jouent un rôle essentiel dans deux fonctions, celle de respiration et celle de défense de l'organisme (les végétations adénoïdiennes fabriquent des anticorps). [29]

Elle est principalement d'origine virale.

Une otite moyenne aiguë (OMA) congestive est fréquente au cours d'une rhinopharyngite : d'origine virale, elle n'est pas une indication de l'antibiothérapie. La persistance de fièvre ou de symptômes au-delà du 3<sup>ème</sup> jour doit faire réexaminer les tympans.

### - Comment savoir s'il s'agit d'un rhume ou d'une rhinopharyngite ?

- On parle de **rhume** lorsque la rhinite est essentiellement locale, sans signes généraux d'infection tels que la fièvre.
- La **rhinopharyngite** touche principalement les enfants entre 6 mois et 5 ans. Elle se caractérise par une fièvre (38-39°C), une rhinorrhée claire puis mucopurulente, une toux résultant de l'obstruction nasale et de l'écoulement postérieur. [42]

### 1.1.1 Facteurs favorisants et épidémiologie

Les rhinopharyngites surviennent souvent de façon saisonnière à l'**automne** ou pendant l'**hiver** sur un mode épidémique.

#### Les facteurs favorisants les rhinopharyngites sont:

- séjour en collectivité, par exemple en crèche : les rhinopharyngites sont souvent transmises par contact direct avec une personne déjà infectée.
- facteurs environnementaux irritants : le tabagisme passif, la pollution mais aussi une pièce surchauffée ou un air trop sec qui assèchent les muqueuses et les sécrétions nasales qui ont tendance à stagner et à se surinfecter.
- facteurs allergisants : terrain familial d'allergie, contact avec des animaux, acariens, pollens...
- le reflux gastro-œsophagien favorise l'apparition de rhinopharyngites particulièrement répétées ainsi que de complications pendant la première année de vie. Un avis auprès du médecin généraliste peut être pris.



**Rappels physiologiques :** L'immunité du nourrisson est assurée dans les premiers mois de la vie par les Ig G maternelles et ce jusqu'à 6 mois. L'enfant fabrique alors pour son compte ses propres immunoglobulines (Ig M puis Ig G) au fur et à mesure des antigènes rencontrés. Les taux d'Ig atteignent une valeur normale vers l'âge de 18 mois et la maturité immunologique n'est acquise que vers 8 ans. La rhinopharyngite est donc une étape obligatoire à l'acquisition de l'immunité définitive. [34]

### **1.1.2 Etiologie**

- Les rhinopharyngites virales sont les plus fréquentes. Les virus en cause sont : *Myxovirus influenzae / parainfluenzae* (20%), *Virus Respiratoire Syncytial* (8,6%), *Adénovirus* (3,1%), *Entérovirus*, *Herpès virus*
- Les rhinopharyngites bactériennes sont rares. Elles sont dues aux *Streptocoques bêta-hémolytique du groupe A*, *Haemophilus*, *Pneumocoque*, *Staphylocoque doré* [37]

### **1.1.3 Clinique et complications**

#### **1.1.1.1. Examen clinique**

Le temps d'incubation est en général de 48-72h.

On distinguera 2 types de rhinopharyngite :

- **Rhinopharyngite aiguë d'intensité moyenne :**
  - o Les signes généraux sont variables, particulièrement avec le jeune âge de l'enfant. L'élévation thermique brutale est généralement de courte durée (38 à 39°C). Elle fait place à un état subfébrile vespéral prolongé lorsqu'il existe un foyer infectieux.
  - o En ce qui concerne les signes locaux, l'obstruction nasale avec respiration buccale et bruyante, explique le ronflement nocturne. La rhinorrhée, muqueuse au départ, devient vite muco-purulente avec irritation narinaire. Un catarrhe conjonctival associé plaide en faveur d'une origine virale.
- **Rhinopharyngite aiguë récidivante :**
  - o L'interrogatoire est primordial : il portera sur la fréquence des récidives, sur les antécédents O.R.L. familiaux, la recherche d'un terrain atopique, le bon équilibre diététique, les habitudes de chauffage, le tabagisme de l'entourage familial.
  - o Le comportement de l'enfant sera étudié ainsi que son aspect physique (pâleur...). Un examen des oreilles, du pharynx, du nez est également effectué. Une toux est souvent associée, elle est due à l'écoulement postérieur des sécrétions.

L'épisode évolue sur 3 à 5 jours puis les symptômes disparaissent.

Devant une *rhinopharyngite simple*, aucun examen complémentaire n'est justifié. Ce n'est qu'en cas de *rhinopharyngites répétées* et de facteurs favorisants suspectés que l'examen clinique peut être complété (suspicion de RGO,...).

### 1.1.1.2. Complications

#### Quand consulter ? [1]

- **fièvre persistante au delà de 3 jours** ou d'apparition secondaire après ce délai
- **persistance** sans tendance à l'amélioration des autres **symptômes** (toux, rhinorrhée, obstruction nasale) **au delà de 10 jours**
- changement de comportement de l'enfant : irritabilité, réveils nocturnes, otalgie, otorrhée
- **apparition d'autres signes** conduisent à chercher une complication (otite, laryngite, conjonctivite purulente, œdème palpébral)
- La présence d'adénopathies ou de ganglions au niveau du cou est normale.
- troubles digestifs (anorexie, vomissements, diarrhée),
- apparition ou persistance d'une gêne respiratoire : la possibilité d'une infection respiratoire basse telle qu'une bronchite, bronchiolite ou pneumonie doit être également évoquée et entraîner une réévaluation clinique au moindre doute.

La persistance, la réapparition ou l'aggravation des signes cliniques ou la survenue de nouveaux symptômes doivent faire craindre la survenue d'une complication bactérienne notamment chez les patients présentant un ou des facteurs de risques de complications bactériennes (otite moyenne aiguë récidivante -plus de 3 OMA purulentes par an- ou présence d'une otite séreuse, immunodépression), ou lorsque, lors du premier examen, les tympanes sont modifiés ou lorsqu'il existe une conjonctivite.

#### Causes de complications : [29]

- Il peut s'agir d'une extension de l'infection dans les cavités proches du nez et du rhinopharynx. Cette propagation se fait d'autant plus facilement que dans l'ensemble des voies respiratoires car la trompe d'eustache et l'oreille sont recouvertes de la même muqueuse respiratoire.
- Elles sont surtout dues aux bactéries chez l'enfant et sont donc rares chez l'adulte.

#### Types de complications :

- **Les otites** sont les complications les plus fréquentes
  - o La plus fréquente est l'otite moyenne aiguë: elle survient le plus souvent chez l'enfant de 6 mois à 2 ans et est précoce dans l'évolution de la rhinopharyngite
  - o L'otite séromuqueuse est présente dans une moindre mesure.
- **Les sinusites aiguës** : il s'agit de formes particulières chez l'enfant
  - o L'ethmoïdite extériorisée aiguë
    - Elles atteignent un sinus, l'ethmoïde, et donnent des signes au niveau du visage : une augmentation de volume de la peau et une rougeur au coin de l'œil apparaissent et gagnent rapidement les paupières ; l'œil se ferme progressivement.
      - ✓ Une survenue qui justifie une hospitalisation urgente, un scanner peut être demandé pour rechercher une diffusion de l'infection autour de l'œil.
      - ✓ Le traitement repose sur la prise d'antibiotiques et en cas d'abcès autour de l'œil, on effectuera un drainage chirurgical.
  - o La sinusite maxillaire survient plus tardivement dans l'évolution et est essentiellement présente après l'âge de 3 ans.
- **Les conjonctivites purulentes** du nourrisson doivent faire rechercher une OMA purulente à *Haemophilus influenzae* d'autant qu'il s'agit le plus souvent d'otites peu fébriles et peu douloureuses
- **Les angines érythématopultacées**
- **Une laryngite** ou **une rhinosinusite** : plus rarement
- **Les bronchites** sont marquées par une toux et une fièvre élevée.

- **Les ganglions cervicaux**, notamment sous la mâchoire, ne constituent pas une complication. Il s'agit d'un aspect banal témoignant de la stimulation des centres de défense que sont les ganglions pour la fabrication d'anticorps.
- **Les adénophlegmons cervicaux**
- **Les douleurs abdominales** : c'est une constatation banale qui signe la stimulation de ganglions à ce niveau. Elle est généralement observée chez l'enfant durant la première année de vie.
- **Les convulsions fébriles du nourrisson**

### 1.1.4 Traitements

#### **Traitement local au niveau du nez :**

- Il faut réaliser un lavage des fosses nasales par du sérum physiologique ou un produit dérivé de l'eau de mer durant 3 à 5 jours, jusqu'au retour à la normale de la respiration nasale. On le conseille 4 à 6 fois par jour et chez le nourrisson, avant chaque tétée.

**Aucune prescription d'antibiotique n'est nécessaire** en cas de rhinopharyngite simple, elle est réservée aux complications.

Les antibiotiques seront utilisés en présence de risques infectieux (immunodépression, otite récidivante chez le nourrisson de moins de 6 mois gardé en collectivité) ou de signes de complications. Il s'agit d'antibiotiques à large spectre : Amoxicilline, Amoxicilline + Ac. Clavulanique, Céphalosporine de 1<sup>ère</sup> génération, de 2<sup>ème</sup> génération, ou les macrolides en cas d'allergie aux bêta-lactamines. [44]

#### **Education thérapeutique :**

- En cas de facteurs favorisants, il faut souligner auprès des parents le risque pour l'enfant d'un contact avec certaines particules allergisantes et l'importance de ne pas l'exposer au tabac.

#### **Traitement per os :**

- Il s'agit de médicaments anti-inflammatoires, d'antipyrétiques qui sont parfois indispensables en cas de rhinopharyngite chronique ou en cas de fièvre élevée chez le petit enfant. Il faut penser à bien faire boire l'enfant et le déshabiller si nécessaire.

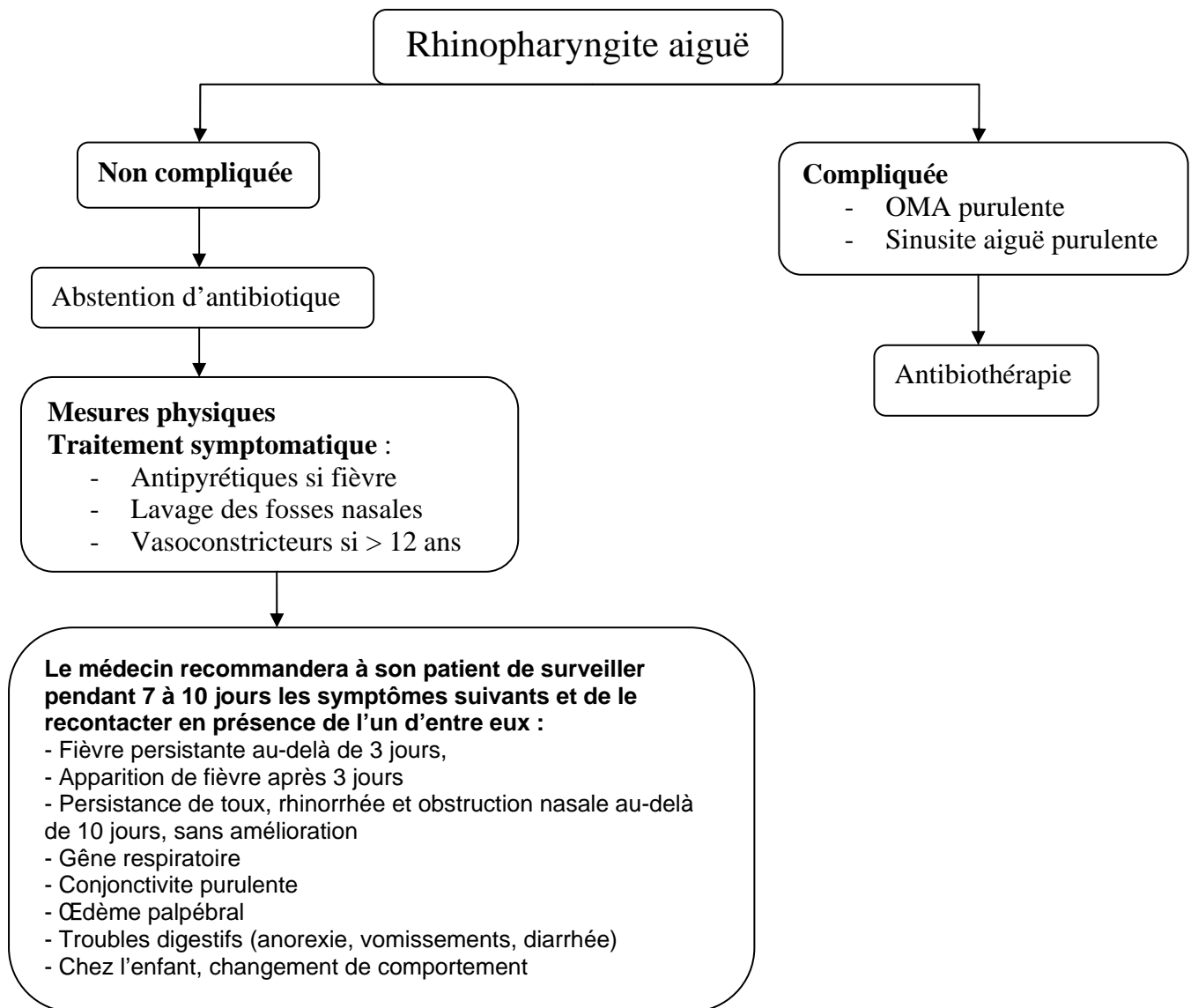
#### **En cas de rhinopharyngite récidivante :**

- Les médicaments contre l'allergie sont conseillés en cas de rhinopharyngites répétées surtout s'il existe un terrain familial à risque.
- Les traitements de stimulation de l'immunité (Immunostim®...) diminuent la fréquence des rhinopharyngites ; ce sont des traitements séquentiels d'une semaine par mois pendant 3 mois administrés à l'entrée de l'hiver
- Le fer est utilisé en traitement sur 2 à 3 mois peut venir en complément lorsque les épisodes sont particulièrement répétés. La carence en fer, fréquente chez le jeune enfant est recherchée par dosage sanguin. Cependant, le rôle du fer dans les infections répétées est débattu.
- Le soufre : il s'agit de Solacy® pédiatrique : 1cp/j (< 30mois), 2cp/j (>30mois) pendant 3 mois ou des eaux soufrées utilisées en cures thermales qui existent en pulvérisateurs (à partir de 3 ans)
- On conseille une éviction temporaire de la crèche et un arrêt du tabagisme passif.

#### **L'adénoïdectomie** (ou ablation des végétations) :

- Elle est indiquée si le nez reste bouché en permanence, même en dehors des épisodes de rhinopharyngite : l'obstruction nasale est due à une augmentation de volume des végétations adénoïdiennes non régressives après guérison de la rhinopharyngite.
- Elle est également envisagée lorsque les rhinopharyngites se compliquent d'otites aiguës répétées ou d'otites séreuses.

- On la réalise le plus souvent chez l'enfant entre 2 et 4 ans mais elle peut être nécessaire chez l'enfant de 1 an. [29]



**Figure 10: Rhinopharyngite aiguë: attitude pratique [1]**

### 1.1.5 Cas de comptoir

« Pierre, 4 ans, a le nez qui coule jaunâtre et épais. Il a également de la fièvre (37,8°C) et une toux sèche la nuit »

- Les questions à poser :
  - o Depuis quand a-t-il ses symptômes ? la fièvre est-elle présente depuis plus de 48H ? A-t-il d'autres symptômes (douleur au niveau de l'oreille...) ? A-t-il du mal à respirer ?
- Le traitement :
  - o On conseillera à Pierre d'effectuer des lavages de nez fréquents (hypertoniques si le nez est bouché).
  - o Sa toux nocturne est probablement due à une stagnation des sécrétions au niveau du pharynx en position couchée. On lui conseillera un sirop antitussif à prendre uniquement au coucher afin de lui permettre de passer une bonne nuit.
  - o La couleur jaune des sécrétions est due au bon fonctionnement de son système immunitaire, il s'agit de polynucléaires éosinophiles.

## 2. Les Rhinites chroniques

Les rhinites chroniques sont une maladie inflammatoire de la muqueuse des fosses nasales sans atteinte de la muqueuse des cavités sinusiennes. On a tendance actuellement à regrouper toutes les rhinites non infectieuses sous le nom de « syndrome d'hyperréactivité nasale ». [11]

On parle de rhinite chronique lorsque l'atteinte du rhinopharynx dépasse douze semaines par an, quelles soient consécutives ou non.

La **démarche médicale** devant un patient suspecté d'avoir une rhinite consiste à :

- confirmer l'existence d'une rhinite chronique et donc éliminer une sinusite chronique
- rechercher la cause de la rhinite chronique, allergique ou non allergique
- traiter

Il existe **deux grands types de rhinites chroniques** :

- les rhinites chroniques **allergiques** : 40%
- les rhinites chroniques **non allergiques** : 60%

Les rhinites chroniques présentent différentes **étiologies** :

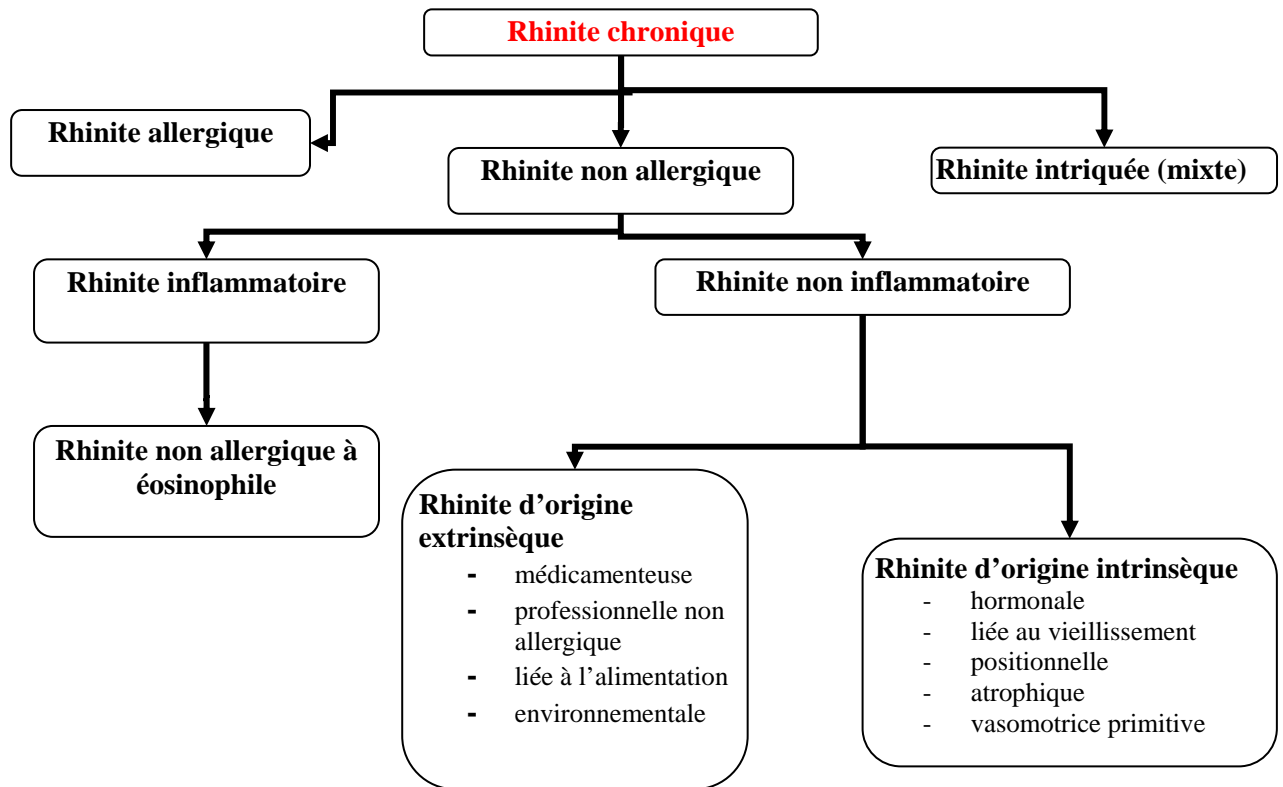


Figure 10: Classification des rhinites chroniques [39]

### ✓ Clinique

Il faut tout d'abord analyser les plaintes du patient, la symptomatologie regroupe 5 types de signes : l'obstruction nasale, la rhinorrhée et ses conséquences, la douleur, les troubles de l'odorat, les éternuements. Il n'y a jamais d'épistaxis. [11]

#### ✿ Diagnostic d'une rhinite allergique : [11]

Lors de l'interrogatoire seront pris en compte :

- les **antécédents familiaux d'allergie** (40% des cas)
- les **antécédents personnels d'allergie** (30% des cas)
- l'association à d'autres **manifestations allergiques** (50% des cas)
- le **début des symptômes** avant la puberté
- l'importance de la **triade** « éternuements – rhinorrhée - obstruction nasale »
- l'**unité de temps** : dans l'année (saisonnière ou perannuelle), dans la semaine (si week-end, soupçon d'allergie aux acariens ou pollens), dans la journée (lieu de travail, domicile)
- l'**unité de lieu** : professionnel, familial, champêtre
- l'**unité d'action** : crises d'asthme, conjonctivite



#### ✿ Diagnostic d'une rhinite vasomotrice : [11]

Les arguments cliniques seront :

- absence d'élément en faveur d'une rhinite allergique
- signes d'hyper sympathicotonie et/ou de spasmophilie
- étiologies médicamenteuses ou endocriniennes (femme enceinte)
- début des symptômes après 30 ans.

### 🌿 Examens complémentaires : [11]

Si la symptomatologie est per annuelle, un examen tomodensitométrique de la face sera effectué afin d'éliminer toute pathologie sinusienne.

Lorsque le diagnostic de sinusite est éliminé, il faut effectuer un test de dépistage d'allergie :

- le **Phadiatop®** est un test global de dépistage des IgE spécifiques des pneumallergènes les plus courants, c'est le test de référence
- le dosage de quelques IgE spécifiques (RAST) pourrait être envisagé en fonction des étiologies suspectées
- les tests cutanés (pricks).

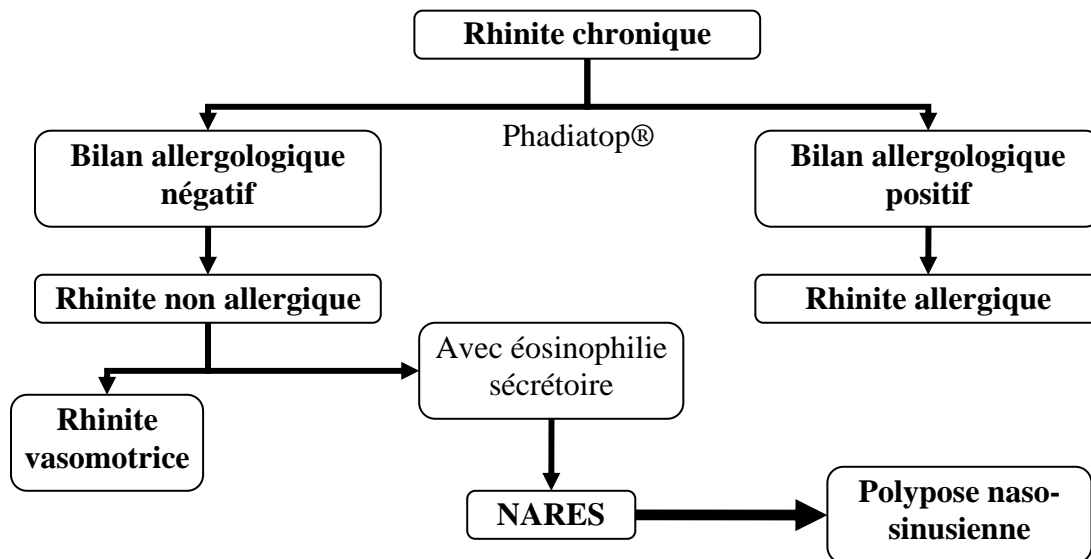


Figure 13: Arbre de décision diagnostique devant une rhinite chronique [11]

## 1.1 La rhinite allergique



Il s'agit de l'une des maladies atopiques les plus fréquentes (elle touche 5 à 50% de la population), liée au développement d'une réaction allergique IgE dépendante qui, après une phase de sensibilisation, évolue en deux temps :

- la **réaction immédiate** est caractérisée par une rhinorrhée, un prurit nasal, des éternuements en salve et une obstruction nasale, due aux effets de l'histamine
- la **réaction retardée** est caractérisée par l'infiltration des cellules par les mastocytes, lymphocytes (++Th2) et éosinophiles.

### 1.1.1 Etiologie

La réaction allergique IgE médiée nécessite d'abord une **première sensibilisation** de l'organisme à l'allergène, ceci va conduire à la synthèse d'**IgE spécifique** de cet allergène.

Par l'intermédiaire de récepteurs membranaires FcεRI et FcεRII, les IgE vont se fixer sur la membrane de **cellules effectrices** du type mastocytes, basophiles, éosinophiles, macrophages, cellules de Langerhans, lymphocytes B...

Lors d'un nouveau contact de l'allergène avec les IgE spécifiques fixées sur les cellules, ces dernières, et surtout les mastocytes, vont relarguer des médiateurs dont le principal est l'**histamine** et, dans un second temps, synthétiseront des médiateurs métabolites de l'acide arachidonique (leucotriènes) et des cytokines. La dégranulation des mastocytes va libérer des amines vasoactives : histamine, leucotriènes, prostaglandines...

De plus, les polynucléaires éosinophiles, basophiles, neutrophiles et les monocytes vont infiltrer les tissus, ce qui va conduire à une **réaction prolongée** durant 3 à 6 heures.

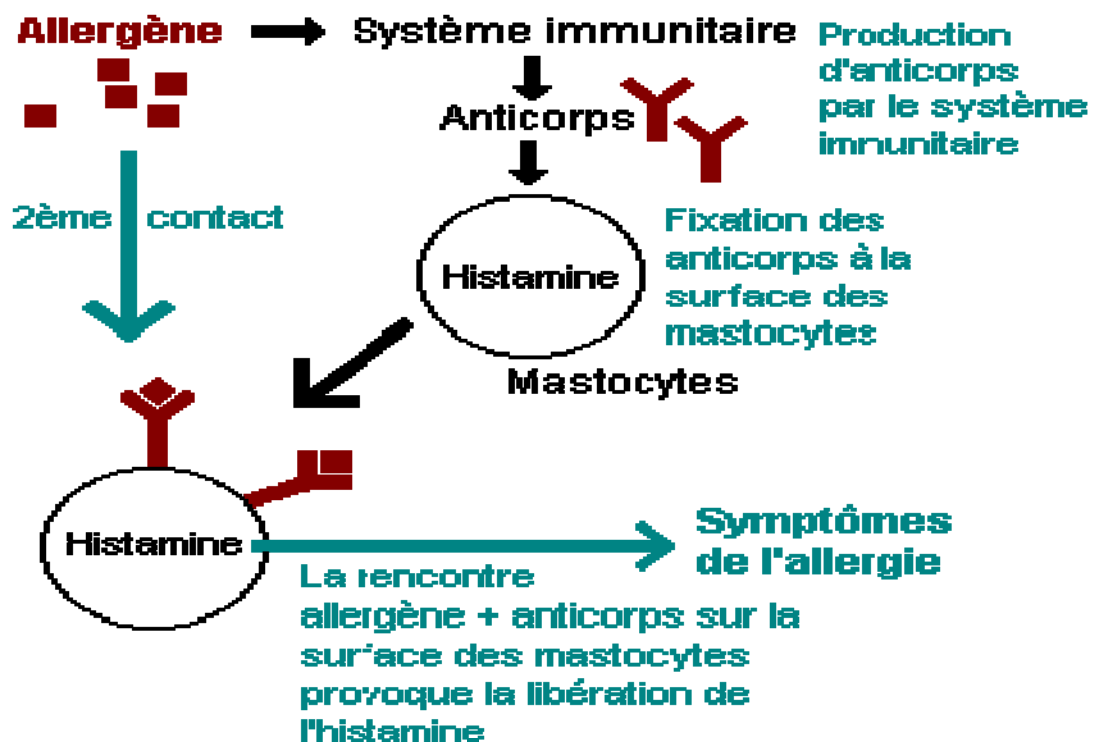
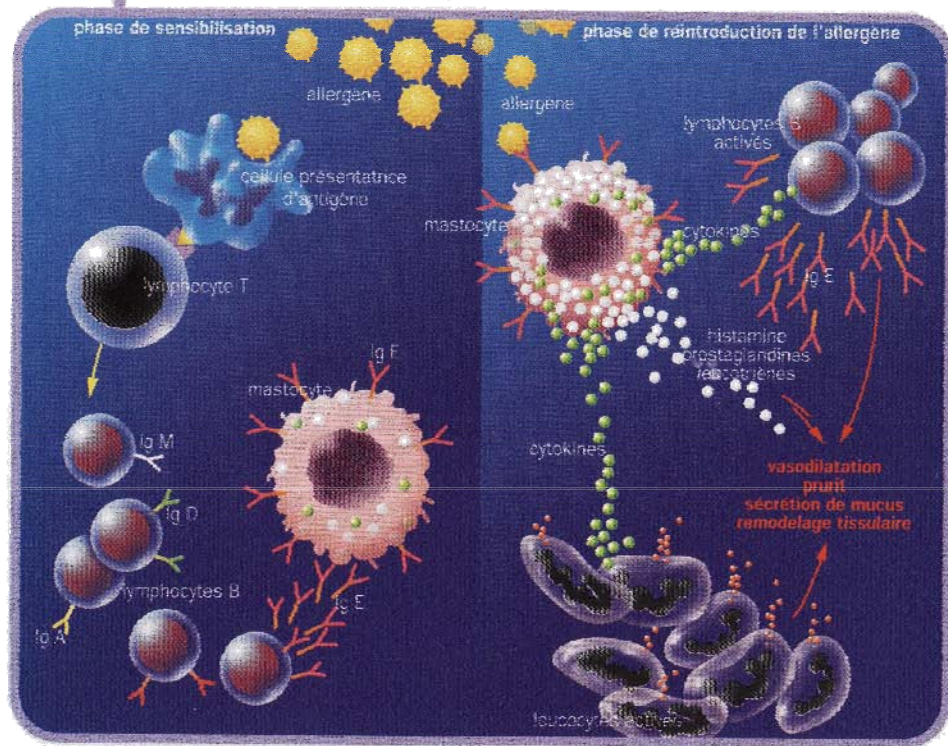


Figure 14: La réaction allergique [15]



## La rhinite allergique : une réaction d'hypersensibilité immédiate



— L'allergie commence par une phase de sensibilisation à un élément (acariens, poils d'animaux, pollens...). Ces antigènes naturels entraînent la production d'immunoglobulines, dont des IgE par les lymphocytes B (activés par des interleukines produites par les lymphocytes T). Ces anticorps spécifiques des allergènes de l'environnement se fixent notamment sur des mastocytes.

— Dès que l'antigène spécifique des anticorps présents à la surface des mastocytes entre à nouveau en contact avec l'organisme, il se complexe aux IgE, activant les mastocytes qui libèrent les médiateurs inflammatoires à l'origine de la réaction allergique.

Figure 15: Les 2 phases de la rhinite allergique [76]

### L'Histamine provient des mastocytes et des basophiles :

- Contracte le muscle lisse (broncho dilatation et vasodilatation)
- Augmente la sécrétion de mucus
- Augmente la perméabilité des cellules endothéliales (extravasation plasmatique et œdème muqueux) et épithéliales
- Stimule les fibres nerveuses non adrénergiques non cholinergiques : responsable de l'éternuement et du prurit
- Amplifie la réaction inflammatoire

La sérotonine provient des mastocytes et des plaquettes :

- Induit une vasodilatation brutale et éphémère

### 1.1.2 Signes cliniques

Trois symptômes sont associés :

- **éternuements** en salve
- **rhinorrhée** aqueuse souvent très abondante
- **obstruction nasale**

Le début est brutal et les symptômes vont durer 3 à 6 heures.

Une sensation de malaise va être due à la congestion nasale. On observera également des manifestations oculaires dans 2 cas sur 3 qui seront du type : larmoiement, prurit, œdème des paupières...

Principaux symptômes ORL et extra-ORL dont souffrent les patients atteints de rhinite allergique :

Nez qui coule : 79

Nez bouché : 76

Nez qui gratte : 67

Yeux qui grattent : 66

Besoin de dormir : 57

Réveils nocturnes : 53

Gêne avec fumées : 51

Maux de tête : 50

Troubles de l'odorat : 37

Sifflements : 36

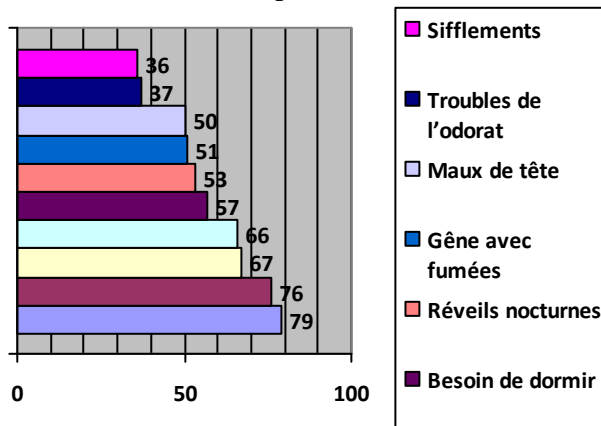


Figure 11: Principaux symptômes ORL et extra-ORL dont souffrent les patients atteints de rhinite allergique [15]

### 1.1.3 Allergènes

#### ➤ Saisonniers

Il s'agit de pollens anémophiles (transportés par le vent).

| Arbres           | Potentiel | Arbres           | Potentiel |
|------------------|-----------|------------------|-----------|
| Cyprès           | 5         | Platane          | 3         |
| <b>Noisetier</b> | 3         | Mûrier           | 2         |
| Aulne            | 4         | Hêtre            | 2         |
| Peuplier         | 2         | <b>Chêne</b>     | 4         |
| Orme             | 1         | Pin              | 0         |
| Saule            | 3         | Olivier          | 3         |
| <b>Frêne</b>     | 4         | Tilleul          | 3         |
| Charme           | 3         | Châtaignier      | 2         |
| <b>Bouleau</b>   | 5         |                  |           |
| Herbacées        | Potentiel | Herbacées        | Potentiel |
| Oseille          | 2         | Ortie            | 1         |
| <b>Graminées</b> | 5         | Chénopode        | 3         |
| <b>Plantain</b>  | 3         | <b>Armoise</b>   | 4         |
| Pariétaire       | 4         | <b>Ambroisie</b> | 5         |

Potentiel allergisant de 0 = nul à 5 = très fort

Tableau 5: Comparaison des différents pollens allergisants [73]

| Janvier - Mars | Avril - Mai | Juin - Juillet | Août - Octobre |
|----------------|-------------|----------------|----------------|
| Peuplier       | Mûrier      | Pin            | Cèdre          |
| Cyprès         | Hêtre       | Chêne          |                |
| Orme           | Rêne        | Tilleul        |                |
| Noisetier      | Saule       | Châtaignier    |                |
| Frêne          | Platane     | Olivier        |                |
| Aulne          | Bouleau     |                |                |
|                | Peuplier    |                |                |
|                | Chêne       |                |                |
|                | Pin         |                |                |

Tableau 6: Période de pollinisation des arbres responsables de rhinites allergiques [11]

## Calendrier de pollinisation

Grâce à des capteurs qui permettent de mesurer les quantités de pollens diffusés dans l'atmosphère, on établit des calendriers de pollinisation... très suivis par les allergiques.

| LOCALISATION | POLLÈNES                                   | SÉRIATIONS      |
|--------------|--|-----------------|
|              | CYPRIPEDIUM                                | FÉVRIER/AVRIL   |
|              | PEUPLIER                                   | MARS/AVRIL      |
|              | PLATANE                                    | AVRIL           |
|              | BOULEAU                                    | AVRIL/MAI       |
|              | CHÊNE                                      | MAI             |
|              | CHATAIGNIER                                | JUIN/JUILLET    |
|              | PLANTAIN                                   | AVRIL/SEPTEMBRE |
|              | GRAMINÉES<br>CÉRÉALIÈRES<br>ET FOURRAGÈRES | MAI/AOÛT        |
|              | ORTIES                                     | MAI/OCTOBRE     |
|              | ARMOISE                                    | JUILLET/OCTOBRE |
|              | CHENOPODES                                 | AOÛT/SEPTEMBRE  |
|              | AMBOISE                                    | AOÛT/OCTOBRE    |

Figure 16: calendrier des pollinisations

| PÉRIODES D'ACTIVITÉ DES ALLERGÈNES |                                    |                       |        |         |          |       |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------|---------|----------|-------|
|                                    | Toutes les provinces toute l'année | Provinces atlantiques | Québec | Ontario | Prairies | C.-B. |
| Janv.                              |                                    |                       |        |         |          |       |
| Fév.                               |                                    |                       |        |         |          |       |
| Mars                               |                                    |                       |        |         |          |       |
| Avril                              |                                    |                       |        |         |          |       |
| Mai                                |                                    |                       |        |         |          |       |
| Juin                               |                                    |                       |        |         |          |       |
| Juillet                            |                                    |                       |        |         |          |       |
| Août                               |                                    |                       |        |         |          |       |
| Sept.                              |                                    |                       |        |         |          |       |
| Oct.                               |                                    |                       |        |         |          |       |
| Nov.                               |                                    |                       |        |         |          |       |
| Déc.                               |                                    |                       |        |         |          |       |

= Pollen des arbres   
 = Pollen des graminées   
 = Pollen de l'herbe à poux  
 = Phanères/salive d'animaux   
 = Acariens de la poussière   
 = Coqueilles   
 = Spores de moisissures

### ➤ Perannuels :

Ils peuvent être de différentes natures :

- **domestiques** : moisissures, poils d'animaux, poussières de maison, acariens...
- **alimentaires** : poisson, œufs, fraises, fruits exotiques, lait, noix, farine...

### 1.1.4 Classification de la rhinite allergique selon ARIA (Allergic Rhinitis and its Impacts on Asthma)

- **Rhinite intermittente** :
  - o Symptômes  $\leq 4$  jours par semaine ou  $\leq 4$  semaines par an
- **Rhinite légère** :
  - o Sommeil normal
  - o Pas de perturbation des activités quotidiennes
  - o Pas de perturbation des activités professionnelles ou scolaires
  - o Absence de symptômes gênants

- **Rhinite modérée à sévère :**
  - Perturbation du sommeil
  - Perturbation des activités quotidiennes
  - Perturbation des activités professionnelles ou scolaires
  - Présence de symptômes gênants
- **Rhinite persistante :**
  - Symptômes > 4 jours par semaine et > 4 semaines par an

Il faut aussi souligner qu'asthme et rhinite sont fortement liés car un tiers des sujets atteints de rhinites souffrent d'asthme et 75% des asthmatiques souffrent de rhinites.



Figure17: Rhinite allergique et asthme

### 1.1.5 Diagnostic

Certains examens sont inutiles : numération formule sanguine et dosage des IgE totales. Les plus contributifs sont les tests cutanés, le dosage des IgE spécifiques, les tests multi-allergéniques de dépistage. [39]

#### 1.1.1.1. Les tests cutanés d'allergie

Ils sont **l'élément de base et le premier temps du bilan allergologique.**

Pollinose isolée typique :

- pas obligatoire

Dans toutes les autres circonstances :

- systématiques pour l'établissement du diagnostic, la poursuite éventuelle du bilan et la mise en place correcte des mesures d'éviction allergénique et du traitement.

Les antihistaminiques doivent être arrêtés quelques jours (5 pour les plus récents) avant la réalisation des tests.

Il faut récuser l'équation tests cutanés positifs = allergie car plus de 25% des sujets (d'une population générale) ont des tests cutanés positifs sans aucune symptomatologie clinique.



### 1.1.1.2. Test de provocation nasale

Les tests de provocation nasale avec des allergènes sont réservés à certaines situations difficiles. Ils nécessitent des équipes ayant une expérience et un environnement adapté.

### 1.1.1.3. Dosage des IgE spécifiques sériques

Ce dosage est un complément de grande valeur (non influencé par les médicaments) qui ne saurait cependant remplacer les tests cutanés d'allergie, ni être réalisé en première intention ou même systématiquement. Sa sensibilité varie de 70 à 90% selon les allergènes et les études.

La nomenclature 2004 des actes de biologie médicale interdit son utilisation à titre de dépistage. Le dosage des IgE spécifiques au delà de cinq allergènes, ou le cumul avec un test multi-allergénique de dépistage, ne sont pas remboursés.

### 1.1.1.4. Tests multi-allergéniques de dépistage

Ce sont des tests sériques basés sur une technique radio- immunologique ou immuno-enzymologique. La spécificité et la sensibilité de ces tests sont supérieures à 80-90%.

Ces tests ont des limites car certains allergènes régionaux peuvent ne pas être présents dans le kit utilisé.

### 1.1.1.5. Rechercher un asthme

Les liens entre rhinite et asthme sont suffisamment démontrés pour rechercher de façon systématique un asthme devant une rhinite (et une rhinite devant un asthme).

En complément de l'interrogatoire, l'exploration fonctionnelle respiratoire avec test de réversibilité est l'examen qui permet la meilleure approche diagnostique de l'asthme.

## 1.1.6 Traitements

Le traitement de la rhinite allergique est basé sur 3 composantes : l'éviction, le traitement médicamenteux et la désensibilisation.

#### ➤ Eviter les situations à risque :

##### - **Rhume des foins :**

- il faut éviter les sorties champêtres au printemps

##### - **Rhinite per annuelle :**

- Eviter les animaux domestiques, la moquette, aspiration régulière des locaux d'habitation, housses d'oreillers et matelas anti-acariens (Acar® Housses), élimination des acariens de la literie et de l'habitat (Acardust®, Anti-Ac®, Acarosane® mousse, Altacar®...)
- Eviter l'introduction d'aliments allergisants chez le nourrisson

#### ➤ Le traitement médicamenteux :

##### - **Hygiène quotidienne de la muqueuse nasale :**

- Sérum physiologique, Stérimar Mn®...

- **Traitement local par inhibiteurs de la granulation :**

- **Au niveau nasal** : Rhinaaxia®, action proche du Cromoglycate disodique
- **Au niveau des yeux** : une conjonctivite est très souvent associée à une rhinite, on peut utiliser, en plus d'un traitement antihistaminique par voie orale, un collyre ayant une visée antiallergique. On utilisera soit un anti-dégranulant mastocytaire qui stabilise la membrane des cellules mastocytaires (cromoglycate de sodium : Cromabak®, Multicrom®, Opticron®..., nédocromil : Tilavist®...), soit un antihistaminique (azélastine : Allergodil collyre®, Alerdual®..., lévocabastine : Levophta®...)

- **Traitement de la rhinorrhée et des éternuements :**

- **Les antihistaminiques** : ils bloquent les récepteurs H1 de l'histamine et sont efficaces contre le prurit nasal, les éternuements et la rhinorrhée ; ils agissent un peu moins sur l'obstruction qui a une composante œdémateuse.
  - Les antihistaminiques de deuxième génération auront l'avantage d'être très actifs tout en étant que peu sédatifs (Cétirizine : Alairgix®, Zyrtecset®, Humex allergie®..., Lévocétirizine : Xyzall®, Loratidine : Clarityne®...)
- Si la rhinite est sévère et l'obstruction nasale importante, on utilisera un **corticoïde par voie nasale** : les corticoïdes vont avoir une puissante action anti-inflammatoire en agissant sur les cellules et médiateurs impliqués dans la réaction allergique (Béclométhasone : Béclo-rhino®, Fluticasone : Flixonase®, Budésonide : Rhinocort®...)
- Si la rhinite est très sévère, on utilisera un **corticoïde par voie générale** en cure courte avec une prise unique le matin (Solupred®...)
- La **corticothérapie par voie injectable** n'est pas recommandée dans le traitement d'une rhinite allergique car elle présente de nombreux inconvénients : diminution de la sécrétion de cortisol endogène, atrophie musculaire au point d'injection, phénomène de tolérance nécessitant une augmentation des doses

- **Traitement de l'asthme :**

- **Corticoïdes inhalés** (Bécotide®, Budésonide®...)
- Association à un **broncho-dilatateur bêta 2-agoniste** de courte ou longue durée d'action, inhalé
- **Antileucotriène** (Montelukast : Singulair®) ou **corticoïde par voie orale**

- **Traitement homéopathique :**

- **Prévention du rhume des foins**, 1 mois avant la période à risque :
  - **le matin** : 100 gouttes de *Ribes nigrum* bourgeons MG 1 DH
  - **le soir** : un jour sur deux, 5 granules de *Pollens* 15CH ; 5 granules de *Apis* 15CH
  - **au coucher** : 5 granules de *Poumon Histamine* 15CH
- **A la phase aiguë** :
  - **Au réveil** : 5 granules d'*Apis* 15 CH en alternance avec 5 granules de *Pollens* 15CH si allergie saisonnière ou *Blatta orientalis* si allergie à la poussière ou aux acariens
  - **Au coucher** : 5 granules de *Poumon histamine* 15CH
  - **Si écoulement nasal** : 5 gr toutes les heures d'*Allium cepa* en 9CH
  - **Si conjonctivite associée** : 5 gr 3 à 4 fois par jour d'*Euphrasia* 9CH
  - **Si éternuements spasmodiques** : 5 gr 3 à 4 fois par jour de *Sabadilla* 9CH



- **Spécialités** : Allium cepa composé®, Rhinallergy®, Coryzalia®...

- **Aromathérapie** :

- H. e. d' *estragon* : traitement de fond
- H. e. de *camomille noble* (antispasmodique, antiprurigineuse) : éternuement en salve 1 goutte sur un comprimé neutre 3x/j pendant 10j/mois

|                               | Prurit<br>Éternuements | Ecoulement | Obstruction | Odorat |
|-------------------------------|------------------------|------------|-------------|--------|
| <b>CROMONES</b>               | +                      | +          | +/-         | -      |
| <b>ANTI<br/>HISTAMINIQUES</b> | +++                    | ++         | +/-         | -      |
| <b>CORTICOÏDES<br/>LOCAUX</b> | +++                    | +++        | ++          | +      |
| <b>DECONGESTIONNANTS</b>      | -                      | -          | +++         | -      |

Tableau 7: Rapport entre classes médicamenteuses utilisées et efficacité sur les symptômes [68]

➤ **La désensibilisation**

Autrement appelée immunothérapie spécifique ou vaccination allergique, il s'agit d'un véritable traitement de fond de la rhinite allergique. On va modifier la réponse de l'IgE lors du contact avec l'allergène.

La désensibilisation serait efficace dans le traitement de la rhinite et de l'asthme, par sa capacité à prévenir de nouvelles sensibilisations chez les patients mono sensibilisés, et son effet préventif du passage de la rhinite à l'asthme.



**La technique de désensibilisation** se déroule en deux phases :

- la **phase d'induction** : doses progressivement croissantes et rapprochées
  - la **phase d'entretien** : la même dose est prise à intervalles réguliers pendant plusieurs mois.
- La durée de désensibilisation peut durer de 3 à 5 ans avec une évaluation tous les ans.

**Son action** s'opère à plusieurs niveaux :

- sur les **mastocytes** et la **libération d'histamine** : lorsqu'il y a eu désensibilisation, la dose d'allergène nécessaire est supérieure, la libération d'histamine sera alors diminuée et l'afflux de basophiles dans la muqueuse nasale sera inhibé
- sur les **lymphocytes B** : leur activité sera diminuée, cette modification va entraîner une réduction de la production d'IgE spécifiques et une augmentation d'IgG4. Le faible nombre d'IgE fixées sur la membrane des éosinophiles, mastocytes et basophiles se retrouve en concurrence avec des IgG4 spécifiques et des antigènes qui induisent un signal négatif à la cellule
- sur les **éosinophiles** : leur infiltration est diminuée
- sur les **lymphocytes T** : les lymphocytes T à action suppressive vont se développer et il y aura plus de production de cytokine à action inhibitrice de la réaction allergique

Il existe **2 modes de désensibilisation** :

- **Par voie injectable** : injection de doses croissantes d'allergènes, réalisée par un médecin. Le patient doit faire l'objet d'une surveillance étroite durant 20 à 30 minutes après l'injection.
- **Par voie sublinguale** : dépôt chaque matin de quelques gouttes d'un extrait allergénique sous la langue ou sur un morceau de sucre que l'on place ensuite sous la langue.

La désensibilisation connaît un très grand **intérêt** actuellement car :

- les bases immunothérapeutiques de ce traitement sont de mieux en mieux connues
- on obtient de bons résultats
- la prise en charge précoce dès le plus jeune âge limite l'évolution de la maladie
- les produits sont mieux standardisés

Cependant, elle reste **contre-indiquée** en cas :

- d'asthme sévère
- de maladies dysimmunitaire
- de déficit immunitaire
- âge inférieur à 5 ans
- de traitement par bêta bloquant y compris local (collyre)
- de grossesse

### **1.1.7 Eviction des allergènes**

#### **1.1.1.1. Comment se protéger des pollens ?**

- Eviter de sortir en début de matinée ou fin d'après midi, moment de la journée où le taux de pollens est le plus important
- Eviter de sortir les journées ensoleillées et venteuses car il y a plus de pollens en suspension dans l'air
- Se protéger les yeux avec des lunettes de soleil bien enveloppantes pour éviter l'effet toxique du rayonnement solaire sur les yeux et le contact direct du pollen avec les conjonctives
- Eviter les vacances à la montagne car la pollinisation y est retardée
- Ne pas ouvrir les fenêtres de la maison ou de l'appartement au moment des pics polliniques journaliers ou en cas de très beau temps
- Ne pas tondre la pelouse
- Se brosser ou se laver les cheveux après avoir séjourné à l'extérieur afin de ne pas déposer de pollen à l'intérieur de l'habitation
- Se rincer le nez avec du sérum physiologique ou de l'eau de mer matin et soir.

#### **1.1.1.2. Comment se protéger des acariens ?**

- Il faut en premier, cibler les principales niches écologiques : chambre à coucher (sommier, matelas, couette, oreiller, couverture...), les tapis, les moquettes, les peluches...
- Les acariens prolifèrent à une température de + 25 °C et une humidité de 50%
- On conseillera :
  - o une housse anti-acarien,
  - o un sommier à lattes ou à ressorts plutôt qu'un sommier capitonné,
  - o vaporiser un acaricide en bombe sur le matelas, les moquettes, les tapis et les tissus muraux tous les 2 ou 3 mois



- aérer les pièces chaque jour (température 18-20 °C), laver les sols au moins 1 fois par semaine
- laver régulièrement les draps (de préférence synthétiques) et les peluches à plus de 60°C

### 1.1.1.3. Comment se protéger des poils d'animaux, moisissures ?

Pour les animaux domestiques, idéalement, il faut se séparer de l'animal. Pour le chat, la présence d'allergènes spécifiques ne revient à un niveau normal que 6 mois après son départ. On conseillera de passer un chiffon humide sur le pelage 2 à 3 fois par semaine à défaut de le baigner totalement chaque mois.

Pour les moisissures, il faudra surveiller les zones humides : salle de bains, cuisine (bouche d'aération), maintenir les aliments dans un emballage fermé.

#### ✓ Cas de comptoir :

**« Mr M. âgé de 40 ans entre dans la pharmacie par un beau jour de printemps. Il en a assez de son nez et veut quelque chose pour le déboucher. C'est le rhume de foin ! Ajoute t-il. »**

*Questions à poser :*

- Cela vous arrive t-il chaque année à la même époque ?
- Quels symptômes ressentez-vous ? obstruction, écoulement dans la gorge, éternuement, hyperthermie...
- Avez-vous du mal à respirer ? Êtes-vous asthmatique ?
- Y a-t-il une perte d'odorat ?
- Fumez-vous ?
- Avez-vous des animaux ?
- Vos parents sont-ils allergiques ?
- Votre nez est-il irrité ?
- Etes vous plus sensible chez vous, quand vous faites la poussière ou quand vous sortez ?

*Conseils à donner :*

- Bien aspirer l'intérieur de la maison afin de limiter le dépôt des pollens
- installer des housses anti-acariens
- se protéger les yeux avec des lunettes de soleil
- attention au tabagisme, actif ou passif et à la pollution
- se laver le nez 3 fois par jour et associer une solution nasale anti-histaminique (Biocidan nasal®, Rhinaaxia®...)
- prendre un anti-histaminique par voie orale (Humex rhinite®, Réactine®...)
- utiliser une solution nasale corticoïde (Humex rhume des foins®...)
- possibilité d'utiliser un vasoconstricteur oral (Nurofen rhume®, Dolirhume®...)
- pommade adoucissante si nez irrité (Homéoplasmine®...)

« Mme B. entre dans la pharmacie avec son fils âgé de 12 ans. Il souffre d'un rhume des foins depuis 3 ans. Cependant cette année, il présente des signes inhabituels : rhinite sévère, conjonctivite, prurit du palais, gêne pharyngée, mais en plus une toux spasmodique qui n'en finit pas, qui le réveille plusieurs fois par nuit et qui l'essouffle beaucoup. Mme B ; possède déjà des anti-histaminiques, elle veut un sirop pour la toux. »

*Conseils à donner :*

- la toux dont souffre le jeune homme est sûrement une toux équivalente d'asthme. Dans 20 à 30% des cas des jeunes souffrant de rhinite allergique persistante ou intermittente souffrent en plus d'asthme. Un sirop antitussif est formellement contre-indiqué car la toux est un moyen de respirer chez l'asthmatique. Elle est sèche, quinteuse, déclenchée lors du moindre effort, très active la nuit. Il faut les orienter vers une consultation médicale.

| Signes typiques          | Rhume (de saison)   | Rhume des foins (rhinite allergique)   |
|--------------------------|---|--|
| Apparition des symptômes | <p>&gt; Le rhume de saison et le rhume des foins se caractérisent dans les deux cas par des symptômes tels que <b>congestion nasale, nez qui coule, yeux rouges, fatigue et maux de tête.</b></p> <p>Cependant le <b>rhume de saison produit des symptômes qui apparaissent l'un après l'autre</b>, c'est-à-dire en premier fatigue, puis nez qui coule,...</p> | <p>&gt; Le rhume de saison et le rhume des foins se caractérisent dans les deux cas par des symptômes tels que <b>congestion nasale, nez qui coule, yeux rouges, fatigue et maux de tête.</b></p> <p>Cependant dans le rhume des foins les <b>symptômes apparaissent ensemble.</b></p> |
| Durée des symptômes      | > La durée d'un rhume de saison est en général de <b>7 à 10 jours</b>   | > Le rhume des foins peut durer le <b>temps de l'exposition à l'allergène</b> , c'est-à-dire d'une <b>durée indéterminée.</b>  |
| Ecoulement de mucus      | > Les <b>rhumes de saison</b> peuvent causer des écoulements de couleur <b>jaune</b> , notamment quelques jours après le début du rhume, signe d'une infection.   | > Le rhume des foins provoque en général des écoulements <b>clairs</b> et très <b>liquides.</b>  |
| Eternuements             | > <b>Peu fréquent</b>   | > L'éternuement est un <b>symptôme typique</b> d'un rhume des foins, spécialement lorsque cela se produit <b>deux ou trois fois de suite.</b>  |
| Période de l'année       | > Les <b>rhumes de saison</b> sont plus fréquents pendant les <b>mois d'hiver</b> (novembre à mars)   | > Les <b>rhumes des foins</b> sont plus fréquents au <b>printemps</b> lors de la pollinisation.  |
| Présence de fièvre       | > Les <b>rhumes de saison</b> peuvent être accompagnés de <b>fièvre</b>   | > Le rhume des foins n'est en général <b>pas accompagné de fièvre</b>  |

Tableau 8: différences entre rhume et rhinite allergique

## 1.2 Les rhinites non allergiques

### 1.1.1 La rhinite inflammatoire

#### 1.1.1.1. Rhinite non allergique à éosinophile (NARES)

Elle n'est pour certains qu'une rhinite inflammatoire sans spécificité ou une polypose au début de son évolution. L'incidence de cette pathologie est inconnue.

C'est une rhinite per annuelle dont l'évolution s'effectue par paroxysmes et qui groupe des patients ayant un mucus riche en éosinophiles. Le mécanisme de cette éosinophilie demeure inconnu aussi bien au regard du stimulus générant l'hyper éosinophilie que des raisons de la domiciliation de ces cellules dans la muqueuse nasale. [39]

#### **Diagnostic : [39]**

- sensation d'obstruction nasale associée à des troubles olfactifs (hyposmie, anosmie)
- paroxysmes fréquents sous la forme de rhinorrhée profuse aqueuse, d'éternuements en salve et d'un prurit nasal
- céphalées non exceptionnelles
- Cette rhinite est parfois associée à un asthme, non IgE-dépendant
- pas d'aspect spécifique à l'endoscopie nasale
- tests allergiques cutanés et dosage des IgE spécifiques négatifs ou sans concordance avec la clinique
- cytologie nasale : richesse du mucus en éosinophiles (> 20 %).
- examen tomodensitométrique non spécifique.

#### ✓ Polypose naso-sinusienne

La polypose naso-sinusienne est une **maladie inflammatoire chronique** des cavités naso-sinusiennes caractérisée par une dégénérescence œdémateuse multifocale et bilatérale de la muqueuse sous forme de polypes visibles dans les fosses nasales.

Son stade précoce est une rhinite chronique non allergique avec hyper éosinophilie muqueuse (NARES).

Les signes d'une polypose naso-sinusienne se différencient en :

- **signes usuels d'une pathologie naso-sinusienne** : obstruction nasale, syndrome rhinorrhéique, douleur (pesanteur inter orbitaire)
- **signes évocateurs d'une polypose naso-sinusienne** : troubles de l'odorat comme une anosmie avec ou sans agueusie, ou une hyposmie.

Il n'y a actuellement pas de traitement curatif de la polypose naso-sinusienne : le but du traitement est de **soulager le patient** de ses symptômes fonctionnels comme l'obstruction nasale, la rhinorrhée, les douleurs faciales, les troubles du goût et de l'odorat...

La prise en charge du patient va se faire sur plusieurs années, il est donc capital qu'il comprenne sa maladie et puisse juger de son évolution, lui expliquer que les polypes des fosses nasales ne dégénèrent pas.

Le **traitement médical** va reposer sur une corticothérapie par voie générale et/ou par voie locale (La technique de pulvérisation est capitale, si on effectue une profonde inspiration par le nez lors de la pulvérisation, la corticothérapie sera essentiellement active au niveau des bronches et peu de produit restera dans les fosses nasales ; on ne doit pas inspirer par le nez mais respirer par la bouche durant la pulvérisation et durant la minute qui suit). [11]

✓ Cas clinique :

« Mr Z. entre dans sa pharmacie habituelle par un beau jour de printemps. Il se plaint d'un rhume des foins. Il signale également une perte d'odorat, mais cela ne l'alarme pas car il a toujours eu peu d'odorat. »

*Conseils à donner :*

- On se rend compte en l'interrogeant que sa perte d'odorat n'est pas saisonnière, elle est permanente, il y a une obstruction nasale, l'écoulement est postérieur, il éternue peu.
- Une obstruction nasale bilatérale et une perte d'odorat fait penser à une polyposse naso-sinusienne
- Il faut l'orienter vers une consultation médicale.

**1.1.1.2. Rhinite non allergique sans éosinophiles**

L'existence de cette identité est très peu documentée.

**1.1.2 La rhinite non inflammatoire**

On désigne sous ce terme, consacré par l'usage, un groupe de pathologies nasales, probablement hétérogènes, dont la physiopathologie est mal élucidée voire inconnue. Elles sont per annuelles, non allergiques, avec une absence de signes d'inflammation identifiables à l'examen de la muqueuse nasale et/ou à la cytologie nasale. Sa fréquence est difficile à évaluer. Ces rhinites sont classées selon des caractéristiques cliniques (contexte, terrain, symptômes), accessibles à la majorité des praticiens consultés pour une rhinite chronique. [39]

✓ Rhinite d'origine extrinsèque

• Rhinite médicamenteuse

L'apparition de signes de rhinite est induite par la prise de médicament, par voie générale ou nasale. Il s'agit parfois d'un effet secondaire d'un traitement institué pour une autre pathologie. [39]

➤ Rhinites aux décongestionnants nasaux

Le terme *rhinitis medicamentosa* décrit une pathologie nasale particulière chez les patients abusant de vasoconstricteurs intra-nasaux : **décongestionnants topiques  $\alpha$ -mimétiques** représentés essentiellement par les dérivés de l'oxymétazoline et de la phényléphrine. L'obstruction nasale récidive à l'arrêt du vasoconstricteur à l'origine d'un véritable cercle vicieux, imposant la reprise du traitement. [15]

Dans les autres cas, le tableau clinique est dominé par une obstruction nasale bilatérale plus ou moins associée à une rhinorrhée. À l'examen, on note la congestion bilatérale des cornets inférieurs. La recherche d'une pathologie nasale sous-jacente (morphologique, allergique) doit être systématique. [39]

### ➤ Rhinites à l'aspirine et aux autres AINS

La rhinite isolée à l'aspirine est une manifestation occasionnelle de **l'intolérance à l'aspirine**. Elle peut être induite par l'ensemble des anti-inflammatoires non stéroïdiens. La physiopathologie de ces rhinites repose essentiellement sur la production excessive de leucotriènes cystéinés (LTC4, LTD4, LTE4).

Il est classique de décrire une obstruction nasale associée à une rhinorrhée séreuse plus ou moins abondante. Le mode de déclenchement est le principal argument en faveur du diagnostic. [39]

### ➤ Autres rhinites médicamenteuses

De nombreux médicaments peuvent interférer avec les processus régulateurs de l'homéostasie nasale : des antihypertenseurs, en particulier les alpha-bloquants, les inhibiteurs de l'acétylcholinestérase, les médicaments récents des troubles de l'érection.

#### • Rhinite liée à l'alimentation

Déclenchée par l'alimentation, elle peut être due au poisson, chocolat (rhinite par histaminolibération), éthanol, vin rouge, caféine, tryptamine, tyramine : substances vasoactives, piment (mécanisme cholinergique), poivre rouge (contient de la capsaïcine, grande inductrice de rhinorrhée par induction de la libération de tachykinines et d'autres neuropeptides par les fibres du système non adrénergique non cholinergique [15]; irritant pour le nerf trijumeau)...

Pour la rhinite congestive à l'éthanol, des tests de provocation sont possibles. Pour la rhinite par histaminolibération, des manifestations cutanées (urticaire) et/ou pulmonaires (bronchospasme) sont souvent associées. Les tests allergologiques sont négatifs ou sans concordance avec la clinique. [39]

#### • Rhinite professionnelle non allergique

C'est une rhinite induite par l'environnement professionnel, sans preuve de mécanismes IgE-dépendants. L'épidémiologie est pauvre car aucune étude spécifique n'est disponible dans la littérature. Cependant on a relevé plus de 450 substances comme le cobalt, chloramine, colorants... responsables de rhinite.

L'interrogatoire est déterminant ainsi que la tenue d'un journal de bord. Les symptômes oculaires ou broncho-pulmonaires sont fréquemment associés. Les agents chimiques : colle, résine-époxy, isocyanates, glutaraldéhyde sont les plus responsables de ces rhinites. Les tests diagnostiques ne sont pas standardisés et parfois l'éviction demeure le seul test diagnostique à envisager. L'examen endonasal permet d'observer des lésions dont les caractéristiques sont variables selon l'agent irritant (rougeur, perforation, croûtes, hypersécrétion...). Les tests de provocation nasale sont importants. La recherche d'un asthme est systématique. [39]

#### • Rhinite et environnement

Elle est déclenchée par la climatisation, les irritants, la pression positive continue des voies aériennes (traitement apnée du sommeil), tabagisme, stress, modifications hygrométriques, de température, de variation de pression...

C'est une rhinite per annuelle ou sporadique dont la caractéristique est d'apparaître dans des circonstances que le patient ou l'interrogatoire identifie (fumée de tabac, lumière, poussières, odeurs fortes, changements climatiques, etc....). Le tableau clinique comprend une congestion nasale et/ou une hypersécrétion. Un journal de bord est une aide supplémentaire au diagnostic.

L'endoscopie nasale peut être normale ou révéler une congestion nasale plus ou moins diffuse. [39]

- **Rhinite hormonale**

Elle intéresse 30% des femmes enceintes à des degrés variables et survient en général après le premier trimestre, s'aggrave pendant le troisième trimestre, et disparaît le plus souvent dans les deux semaines qui suivent l'accouchement.

La rhinite serait due :

- aux taux plasmatiques de progestérone et d'œstrogène qui s'élèvent à cause de la sécrétion accrue du corps jaune puis du placenta
- augmentation du volume sanguin
- à un déséquilibre du système nerveux autonome, cette hypothèse est privilégiée.

Elle va être essentiellement obstructive :

- obstruction nasale bilatérale, mal supportée
- rhinorrhée postérieure claire, moins souvent antérieure
- pas de douleur faciale
- pas de trouble du goût ni de l'odorat
- volumineux cornets inférieurs congestifs

On va privilégier un traitement local, lavage nasal répété, paracétamol, spécialité homéopathique du type Coryzalia®, Sinuspax®...

Cependant si cela ne suffit pas, on pourra passer aux corticoïdes par voie inhalée qui ont un passage systémique faible, la bécloéthasone (Bécotide 250®) en suspension nasale sera utilisée à raison de 2 pulvérisations dans chaque narine matin, midi, et soir. [11]



✓ **Cas de comptoir :**

**« Je suis très enrhumée et j'ai le nez qui coule sans arrêt. Que puis-je prendre sachant que je suis enceinte de 3 mois ? »**

*Conseils à donner :*

- il faut se laver le nez 3 fois par jour
- bien se moucher
- instiller une solution antiseptique
- privilégier l'homéopathie avec des spécialités du type Coryzalia®, Allium cepa composé®
- Si il n'y a pas d'amélioration dans 3 à 5 jours et si fièvre ou courbatures apparaissent, consulter votre médecin.

- **Rhinite liée au vieillissement**

Il semble que moins de 3 individus de plus de 65 ans sur mille soient atteints.

Il s'agit d'une rhinorrhée discontinue, accompagnée de troubles de la sécrétion ou d'une sécheresse nasale. Elle peut être augmentée par la prise de repas chaud.

Il pourrait s'agir d'une dysrégulation neurovégétative.

- **Rhinite positionnelle**

Le décubitus entraîne une modification de la perméabilité nasale avec une sensation de nez bouché. Deux facteurs sont incriminés : un trouble de l'adaptation de la résistante nasale et une anomalie septale ou des cornets.

### • Rhinite atrophique

C'est une inflammation chronique des fosses nasales déterminant l'atrophie de la muqueuse et même du squelette de la région.

Elle est le résultat de dérèglement du fonctionnement normal de la muqueuse pituitaire, qui est sous la dépendance de l'équilibre local et général du système neurovégétatif, donc du terrain personnel neuro-endocrino-sympathique.

Les mécanismes en causes sont :

- **extrinsèques** : nature de l'atmosphère inspirée avec un arrêt de la fonction ciliaire
- **périphériques** : élargissement anormal du squelette des fosses nasales, il peut être congénital ou traumatique, chirurgical. Il peut aussi s'agir de séquelles de rhinites ayant eu lieu durant l'enfance
- **nerveux locaux** : inhibition de la fonction du ganglion spleno-palatin ou de ses racines (nerf vidien), traumatisme de ce ganglion ou inflammation des voies nerveuses sympathiques
- **nerveux généraux** : dysfonctionnement neuro-endocrino-sympathique (post-puberté, radiothérapie, chimiothérapie)

Deux stades se manifestent :

- **Premier stade** : rhinite purulente hypertrophique banale, tenace de l'enfance
- **Deuxième stade** : à partir de la puberté, croûtes plus ou moins fétides (présence de *Klebsiella ozonae*?) dans les fosses nasales trop larges, et l'insuffisance respiratoire qui en découle.

Le **traitement** consistera en :

- sur les **croûtes et le pus** : les retirer à l'aide d'une pince et lavage antérieur et postérieur à l'eau bouillie tiède contenant un peu de borate et du bicarbonate de sodium
- Sur **la muqueuse** : vitaminothérapie locale et massage

### • Rhinite vasomotrice primitive

Surtout connue chez les femmes de plus de 20 ans, elle serait due à une dérégulation neurovégétative avec hypotonie sympathique et hypertonie parasympathique.

La symptomatologie est non spécifique, se résumant à une sensation de congestion nasale plus ou moins associée à des sensations de pesanteur faciale. La négativité des tests allergologiques, l'absence de facteurs irritants ou de facteurs déclenchants spécifiques amènent à conclure à ce diagnostic. [39]

### 1.1.3 La rhinite intriquée (mixte)

C'est une rhinite dont les manifestations sont dues à l'association de plusieurs mécanismes: allergique (IgE-dépendante), inflammatoire non spécifique, provoquée, révélée ou aggravée par la chaleur, le froid, l'hygrométrie, les facteurs climatiques, les variations de luminosité, le stress, la pollution...

La symptomatologie clinique associe de façon variable : rhinorrhée, obstruction nasale, éternuements, prurit et plus rarement troubles de l'odorat. Les facteurs déclenchants peuvent faire évoquer une étiologie allergique mais des facteurs non spécifiques sont impliqués dans la symptomatologie (chaud, froid, facteurs climatiques, facteurs professionnels, climatisation...). Le bilan allergologique est toujours nécessaire tant pour le diagnostic positif que pour le diagnostic différentiel. Le test de provocation nasale est indiqué en cas de doute, il permet de limiter au maximum le classement abusif de certaines rhinites allergiques ou non allergiques en rhinites intriquées. La tomодensitométrie n'est que rarement utile en dehors d'un doute diagnostique souvent résolu par l'endoscopie nasale. [39]



## II. LES OTITES



### 1. L'otite moyenne aiguë

Il s'agit d'**une des infections les plus fréquentes chez l'enfant** et constitue un motif important de consultation. Elle est une des premières causes de prescription d'antibiotiques.

C'est une infection de l'oreille moyenne impliquant le tympan, la chambre tympanique et la trompe d'Eustache.

Elle est causée par une bactérie ou un virus, et est souvent associée à un rhume ou à une allergie saisonnière. Il se produit un blocage de la trompe d'Eustache qui facilite la prolifération des bactéries ou des virus dans l'oreille moyenne. Cette infection créera une accumulation de pus derrière le tympan provoquant de la douleur, une diminution de l'audition et souvent de la fièvre. En cas de rupture du tympan, un écoulement purulent sera visible au niveau de l'oreille. Cette présentation n'est pas plus grave qu'une otite non perforée. Habituellement, il y a amélioration après quelques jours de traitement. Certains symptômes comme une sensation de pression ou de liquide dans l'oreille peuvent durer plusieurs semaines. Ceci est causé par un résidu de liquide non infecté qui persiste derrière le tympan. [4]

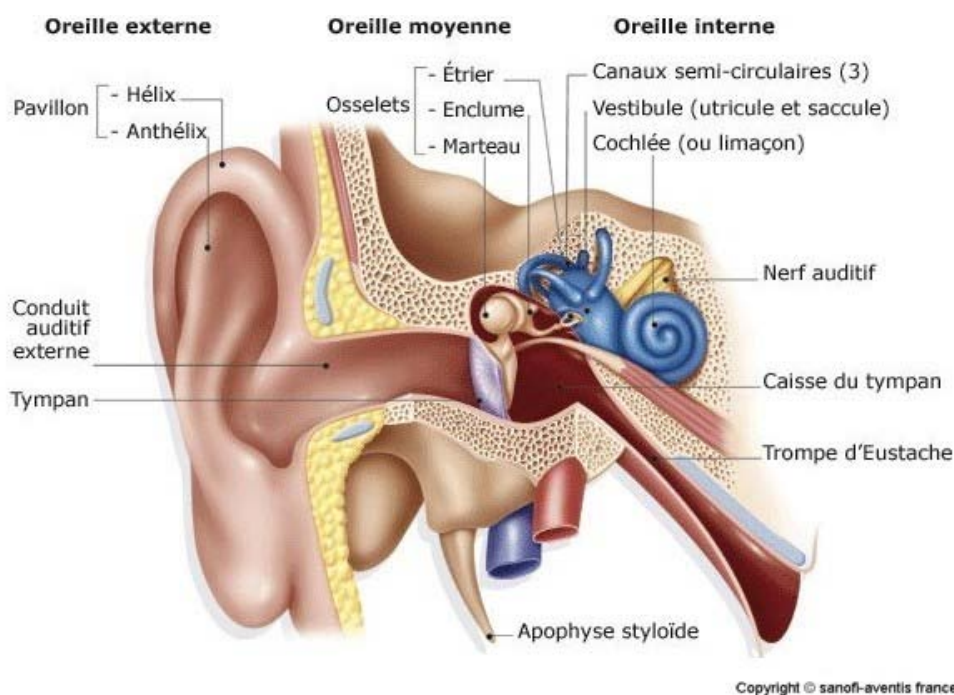


Figure 12: anatomie de l'oreille

#### Epidémiologie :

- C'est principalement une maladie du petit enfant qui survient surtout entre l'âge de **6 à 18 mois**. La fréquence des otites diminue après l'âge de 2 ans. [29]

#### Facteurs favorisants :

- garde de l'enfant en collectivité



- reflux gastro-œsophagien : la remontée de liquide acide au niveau du rhinopharynx entraîne l'altération de la muqueuse favorisant l'OMA
- carence martiale
- survenue d'otites répétées chez les parents dans la petite enfance
- l'environnement de l'enfant avec au premier plan la pollution et le tabagisme passif
- La responsabilité des virus et des bactéries évolue au cours des années et selon les régions
  - Comme il est impossible de différencier une otite liée à une infection par un virus d'une otite causée par une bactérie, la prescription d'antibiotique est aujourd'hui systématiquement réalisée en France.
  - Les deux principales bactéries en cause sont : *Streptococcus pneumoniae* et *Haemophilus influenzae*. On rencontre également *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*. Ces bactéries sont présentes dans le nez et le rhinopharynx, elles se propagent à l'oreille moyenne lors de certaines rhinopharyngites par la trompe d'Eustache.
    - Lors de la pénétration des agents étrangers dans l'oreille, la muqueuse réagit et une inflammation aiguë de l'oreille moyenne se produit. L'otite moyenne aiguë purulente se définit par la présence d'un épanchement dans l'oreille moyenne associé à des signes ou à des symptômes d'infection.

Depuis que les antibiotiques sont systématiquement prescrits en France, les mastoïdites (abcès de l'oreille) sont devenues très rares. [29]

**Physiopathologie :** L'anatomie du rhinopharynx des jeunes enfants (<6ans) favorise la migration des germes de la gorge vers la caisse du tympan via la trompe d'Eustache : les enfants sont plus à risque de souffrir d'otites de l'oreille moyenne puisque leur trompe d'Eustache (conduit qui relie l'oreille moyenne au rhinopharynx) est plus horizontale et plus courte que chez l'adulte, ce qui facilite l'accès à l'oreille moyenne des bactéries provenant du nez et de la gorge. Or, le rhinopharynx est fortement colonisé par les bactéries du fait de l'immaturité immunitaire. De plus, des végétations adénoïdes volumineuses peuvent bloquer le drainage naturel de l'oreille moyenne en obstruant la trompe d'Eustache. La survenue d'une rhinopharyngite va provoquer la fermeture de la trompe d'Eustache (9 OMA sur 10 font suite à une rhinopharyngite). Une fois la trompe d'Eustache obstruée, deux phénomènes se produisent. D'abord, la clairance mucociliaire est perturbée, et le mucus reste coincé dans l'oreille moyenne. Ensuite, la résorption des gaz dans l'oreille moyenne provoque une différence de pression, semblable à une pression à vide, qui attire les bactéries du nasopharynx dans l'oreille moyenne. Après s'être introduites dans cet espace, les bactéries peuvent proliférer et provoquer une infection secondaire : dans la caisse du tympan fermée se forme alors un exsudat inflammatoire où les germes locaux prolifèrent.

Il est donc rare de contracter une OMA sans d'abord présenter une infection virale des voies respiratoires supérieures, l'OMA faisant généralement son apparition quelques jours après celle des symptômes viraux.

En l'absence de traitement, le tympan se perforé pour laisser s'écouler le pus sous pression. Ce drainage spontané entraîne la cessation immédiate de la douleur tympanique et la guérison de l'OMA dans la plupart des cas. Cependant, cela ne garantit pas un retour aux capacités auditives antérieures. [29]

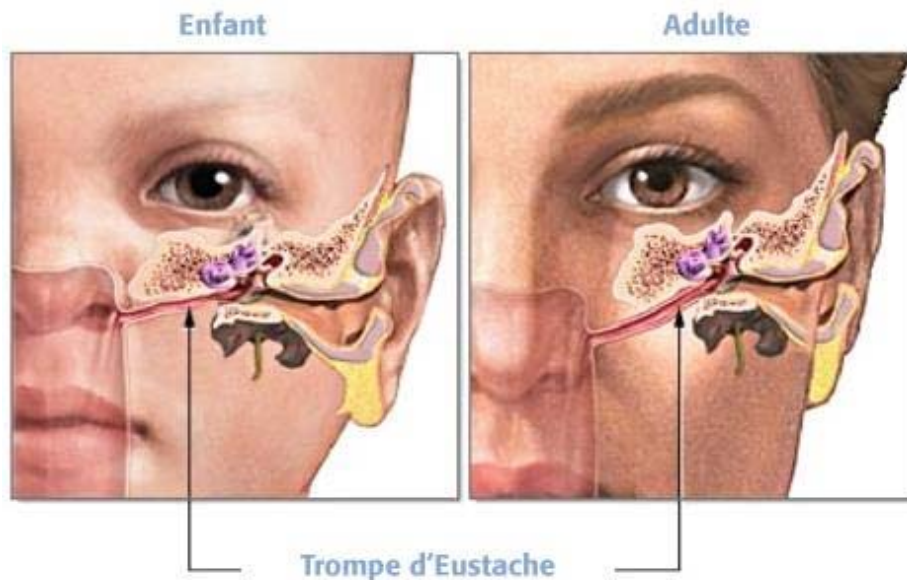


Figure 13: différences anatomiques entre l'oreille de l'enfant et de l'adulte

## 1.1 Fréquence

Il s'agit de **l'infection la plus fréquente au cours de la première année de vie**, avec un maximum durant la saison froide (octobre à avril) et chez les enfants vivant en collectivité (l'incidence des otites est multipliée par 10 en crèche par rapport à la garde à domicile).

Elle représente :

- le deuxième motif de consultation en pédiatrie après les visites systématiques
- la première cause de prescription d'antibiotiques chez l'enfant
- la deuxième maladie infectieuse de l'enfant après la rhinopharyngite. [11]

62 % des enfants de moins d'un an, et 83 % des enfants de moins de 3 ans ont présenté une OMA. Cette affection est également fréquemment récidivante (25 à 46 % des enfants de moins de 3 ans en ont fait plus de 3).

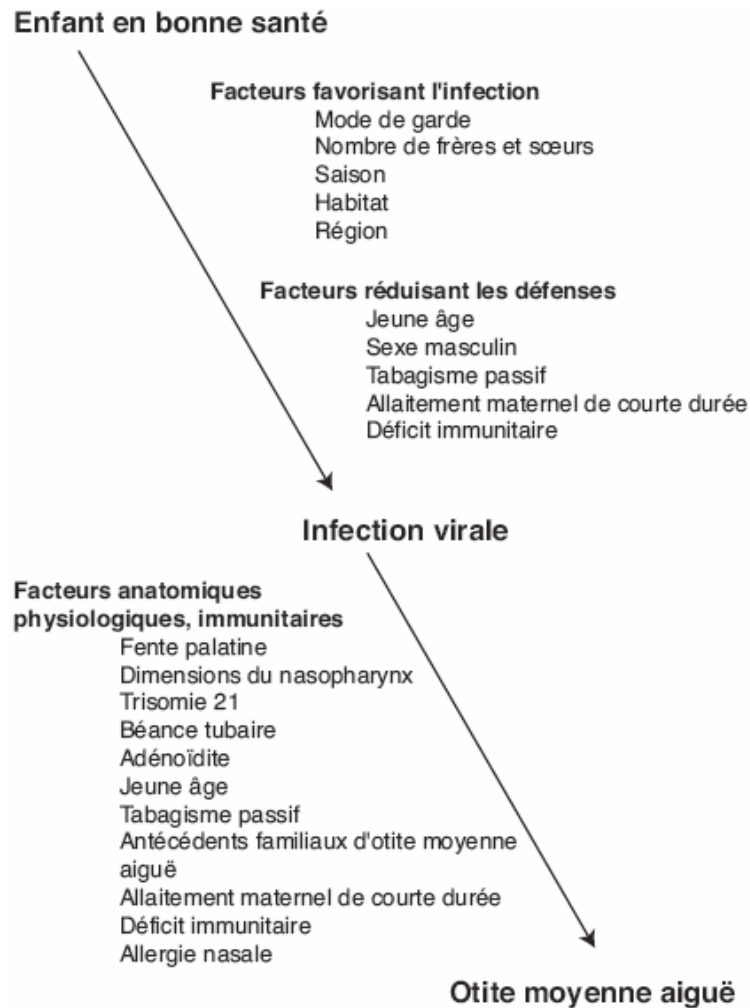
La guérison clinique est spontanée dans la majorité des cas, 80 % en moyenne.

Le pic de fréquence a lieu entre 6 et 24 mois avec un maximum vers **10 mois**.

L'entrée en collectivité à un très jeune âge favorise l'otite du nourrisson (moins de 6 mois), surtout si celui-ci a des antécédents familiaux d'OMA précoces et/ou récidivantes et un affaiblissement immunitaire lié à une carence martiale. En revanche, l'allaitement maternel diminue très significativement le risque. [79]

## 1.2 Étiologie

La trompe d'Eustache chez l'enfant est courte et souvent béante : elle fait donc communiquer très largement le cavum et la caisse du tympan. L'incidence élevée des infections du cavum chez l'enfant explique la fréquence des OMA. [11]



**Figure 14:Facteurs impliqués dans la pathogénie des OM : [41]**

L'OMA est d'origine virale dans 1/3 des cas et d'origine bactérienne dans 2/3 des cas. [4]

Les germes rencontrés :

- Bactéries le plus souvent :
  - o pneumocoques dans 30 à 44 % des cas
  - o *Haemophilus influenzae* dans 22 à 33 % des cas
  - o *Moraxella* dans 7 à 20 % des cas
- virus dans 6 à 40 % des cas
  - o virus respiratoire syncytial (74 % des cas).

Chez le nourrisson, avant 6 mois, on rencontre surtout : *Haemophilus influenzae*, Staphylocoque, Pyocyanique ou Entérobactérie.

Chez les plus de 6 mois, on retrouve : *Haemophilus influenzae* (conjonctivite purulente), Pneumocoque (fièvre élevée et otalgie intense), *Branhamella catarrhalis*. [4] Chez l'adulte, la colonisation bactérienne du rhinopharynx est faible mais des perturbations mécaniques de l'oreille moyenne ainsi qu'une brutale immunodépression peuvent raviver des souvenirs d'enfance. Les voyages en avion en cours de rhinopharyngite sont une bonne cause d'otite. Les effets peuvent se cumuler avec ceux des sports à risque barotraumatique du tympan (plongée, surf), qui favorisent ensuite une surinfection.

## 1.3 Évolution

Les études « antibiotiques versus placebo » dans le traitement des OMA montrent un taux de guérison spontanée élevée.

Ce taux de guérison spontanée est de :

- 10% pour les otites à pneumocoques
- 50% pour les otites à *Haemophilus influenzae*
- 70% pour les otites à *Moraxella catarrhalis*.

Cependant, l'efficacité des antibiotiques a diminué de façon considérable l'incidence des complications des OMA (mastoidites, surdité, bactériémie et leurs complications).

Le problème essentiel dans les suites d'OMA est l'otite sérieuse. [11]

## 1.4 Diagnostic

Le diagnostic est **clinique**, basé sur un **examen otoscopique rigoureux**.

La maladie se déclare plus facilement **  l'automne** et **pendant l'hiver**. [29] [11]

### 1.1.1 Les signes d'appel

L'OMA survient le plus souvent au cours ou au décours d'une rhino-pharyngite d'intensité variable.

De façon générale, l'atteinte du tympan entraîne une douleur intense, pulsatile, perforante et causant des insomnies ; l'infection perturbe profondément la chaîne de perception des sons et peut provoquer une brutale baisse de l'audition (hypoacousie) du côté enflammé.

Les autres signes cliniques varient avec l'âge.

**Chez le nouveau-n  ou le jeune nourrisson** : les signes cliniques sont atypiques, à cet âge, la douleur est mal exprimée (l'enfant se touche l'oreille) et les signes sont souvent trompeurs :

- agitation ou léthargie, convulsions, vomissements et diarrhées, température normale, hypo ou hyperthermie, absence de prise de poids.
- Ainsi, un examen otoscopique rigoureux doit avoir lieu devant tout nourrisson qui va mal.

**Chez le grand enfant** : les signes sont plus spécifiques

- L'otalgie est présente dans seulement 80% des cas. Elle est violente dans 45% des cas.
- La température qui atteint rarement 40 C, devient supérieure à 38,5 C.
- L'otorrhée signe une perforation tympanique spontanée. Elle est souvent associée à une otorragie et à une sédation de l'otalgie.
- Les autres signes cliniques sont des troubles digestifs, surtout chez le jeune enfant, une diarrhée, de vomissements, des troubles du comportement. [11]

### 1.1.2 Diagnostic différentiel

En cas d'atteinte de l'oreille moyenne, il faut également penser à :

- une otite moyenne aiguë purulente perforée
- une mastoïdite aiguë ou subaiguë
- une otorrhée sur Aérateur TransTympanique (rhinopharyngite, baignade...)
- une otorrhée sur otite chronique simple « réchauffée »
- une otite chronique cholestéatomateuse
- un cancer de l'oreille moyenne
- une otite barotraumatique perforée surinfectée
- une otite tuberculeuse [55]

### 1.1.3 Distinction OMA congestive – Otite séromuqueuse OSM

L'OMA congestive correspond à :

- une congestion bénigne des tympans, le plus souvent d'origine virale, dans le cadre d'une rhinopharyngite le plus souvent spontanément résolutive

L'OSM se manifeste par :

- un épanchement rétro tympanique sans inflammation marquée ni otalgie, ni signes généraux. [1]

|                                   | Congestive   | Purulente   | Otite séromuqueuse   |
|-----------------------------------|--|---|--|
| Inflammation de l'oreille moyenne | Oui  | Oui   | Peu marquée  |
| Epanchement rétro tympanique      | Non  | oui   | oui  |
| Otalgie                           | Oui  | Oui   | rare   |
| Troubles de l'audition            | +/-  | Hypoacousie   | Perte d'audition bilatérale  |
| Symptômes généraux                | Non  | Non   | fièvre   |
| Causes                            | Infection virale généralement associée à une rhinopharyngite | Surinfection bactérienne  | Obstruction de la trompe d'Eustache, voyage en avion, rhinite, allergie, hypertrophie adénoïde |
| Traitement                        | Surveillance (guérison spontanée)                            | Antibiotique per os, antalgiques, ibuprofène                                | Résorption spontanée en 2 à 3 mois, sinon aérateurs transtympaniques                           |
| Complications                     | Otite purulente  | Récidives si mal traitée, chronicité avec vertiges, acouphènes, septicémies | Surdité, vertiges, acouphènes  |

Tableau 9: Différencier les otites moyennes [13]

### 1.1.4 L'otoscopie

L'otoscopie est obligatoire, mais il faut également effectuer un examen ORL complet (base de la langue, examen dentaire...).

**Les signes otoscopiques** sont **une inflammation** (congestion ou hypervascularisation) associée à un ** panchement rétro-tympanique**, extériorisé (otorrhée), ou non extériorisé (opacité, effacement des reliefs normaux ou bombement). [1]

#### Les stades de l'OMA :

- **Otite congestive :**
  - o Tympan rosé ou rouge
  - o Reliefs ossiculaires présents = pas de collection
- **Otite suppurée, stade collectif:**
  - o Tympan très rouge, jaunâtre
  - o Le pus se collecte, bombe et tend le tympan
  - o Disparition des reliefs ossiculaires [11]
- **Stade perforé :**
  - o L'orifice au niveau du tympan laisse s'écouler le liquide suppuré



### Quand effectuer un prélèvement à visée bactériologique ? :

- Après une paracentèse
- Dans le conduit auditif externe
- En cas d'otorrhée spontanée
- Lors de complications locales ou générales, chez le nourrisson de moins de 3 mois, altération de l'état général, déficit immunitaire, échec du premier traitement antibiotique

## 1.5 Traitements

Le traitement repose sur l'association d'antibiotiques aux antipyrétiques, antalgiques.  
L'OMA ne nécessite pas de traitement local. [29]

### 1.1.1 L'antibiothérapie

En France, il y a actuellement un consensus visant à traiter par antibiothérapie probabiliste toutes les OMA suppurées de l'enfant. Près de 80% des OMA peuvent guérir spontanément, cependant il est important de prévoir les cas qui provoqueront des complications purulentes. Comme il est nécessaire de distinguer ceux qui justifient un traitement antimicrobien afin de réduire au minimum les risques de complications. L'antibiothérapie est donc envisagée chez l'enfant de moins de 2 ans ou immunodéficient, si son état s'aggrave ou si ses plaintes persistent dans les 3 jours.

#### Bactéries en cause : [11]

- Orientation par la symptomatologie clinique.
  - o En cas **d'otite associée à une conjonctivite purulente** :
    - la probabilité d'une infection à *Haemophilus influenzae* est forte.
    - Ceci permet de définir le syndrome otite-conjonctivite.
  - o En cas **d'otite très fébrile et douloureuse**,
    - la probabilité du *Streptococcus pneumoniae* est plus importante.
- **Deux classes d'âges s'opposent** : les germes rencontrés chez le jeune nourrisson de moins de 3 mois ne sont pas semblables à ceux rencontrés chez l'enfant de plus de 3 mois :
  - o Avant 3 mois : Staphylocoque, Entérocoque, pyocyanique...
  - o Après 3 mois : Haemophilus (40%), Pneumocoque (25%), Moraxella C. (11%), Staphylocoque doré (8%)

**La prescription d'antibiotique dans l'OMA** doit être basée sur une bonne connaissance des germes rencontrés et de leur variabilité dans le temps, mais aussi sur une juste appréciation des avantages et des inconvénients de chaque classe thérapeutique.

- Amoxicilline - Ac. Clavulanique (Augmentin®, Ciblor®): antibiotique de référence
- céphalosporines de 1<sup>ère</sup> génération (Alfatil®, Céfapéros®, Oracéfal®) : enfant de + de 2 ans n'ayant pas d'OMA récidivante
- céphalosporines de 2<sup>ème</sup> génération (Zinnat®)
- céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération (Oroken®, Orelox®)
- association érythromycine-sulfafurazole (Pédiazole®)
- association triméthoprime-sulfaméthoxazole (Bactrim®)
- Amoxicilline
- Macrolides [11]

#### Choix thérapeutique :

- L'antibiotique recommandé par la conférence de consensus sur le traitement de l'OMA est : l'association Amoxicilline - ac. Clavulanique.
  - o En cas d'allergie aux pénicillines, l'association érythromycine-sulfafurazole ou l'association triméthoprime-sulfaméthoxazole est recommandée.
  - o L'efficacité du traitement est évaluée à 48H. [11]

### **L'otite du nourrisson de moins de 3 mois est caractérisée par :**

- La multiplicité des germes pouvant être mis en cause
- L'indication systématique de paracentèse avec examen bactériologique
- Une gravité potentielle devant conduire à l'hospitalisation
- La nécessité d'une antibiothérapie adaptée souvent administrée par voie parentérale

### **L'OMA purulente :**

- La prescription d'antibiotique est **systématique**
- Les principales bactéries en cause sont :
  - o *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Branhamella catarrhalis* (ex *Moraxella catarrhalis*)
  - o Parmi les souches isolées, plus de 60% des souches de pneumocoques présentent une sensibilité anormale aux  $\beta$ -lactamines et sont résistantes aux macrolides.
    - La molécule orale la plus active sur les pneumocoques est l'**Amoxicilline**. Ils présentent une sensibilité inattendue à cette pénicilline.
  - o Cependant, les OMA purulentes étant traitées sans examen bactériologique, les autres bactéries (*H. influenzae*, *B. catarrhalis*) jouent un rôle important,
    - les antibiotiques recommandés sont :
      - ✓ l'association Amoxicilline-acide clavulanique (80 mg/kg/j d'Amoxicilline),
      - ✓ le Cefpodoxime-proxétil.,
      - ✓ le céfuroxime-axétil
      - ✓ Le recours à la céftriaxone en injection IM doit rester exceptionnel et se conformer au libellé d'AMM.
- chez l'**enfant de plus de 3 mois** :
  - o monothérapie par voie orale
  - o pénicillines : Amoxicilline-acide clavulanique (Augmentin®)
  - o céphalosporines : Orelox®, Zinnat®.
  - o En cas d'allergie, on aura recours aux macrolides (Zitromax®).
- Un **nouvel examen médical 2 à 3 jours après le début du traitement** permet de vérifier la bonne évolution au niveau de l'oreille et sur le plan général. [11]

### **Le syndrome otite-conjonctivite est caractérisé par :**

- Une bactériologie particulière : *Haemophilus influenzae*
- La nécessité de prescrire un antibiotique stable aux bêtalactamases
  - o le **Cefpodoxime proxétil** (Orelox®) est le traitement de première intention.
  - o Il a en effet la meilleure activité sur *H. influenzae* parmi les bêta-lactamines par voie orale

### **En cas d'allergie aux pénicillines sans contre-indication aux céphalosporines :**

- le cefpodoxime-proxétil (Orelox®) ou le céfuroxime-axétil (Oroken®) sont recommandés

### **En cas de contre-indication aux bêta-lactamines :**

- Enfant de moins de 6 ans :
  - o association érythromycine-sulfafurazole (Pédiazole®) ;
  - o cependant, il existe un risque important d'échec bactériologique compte tenu du niveau de résistance du pneumocoque vis-à-vis des deux composants de cet antibiotique
- Enfant de plus de 6 ans :
  - o Pristinamycine (Pyostacine®).

### La durée de l'antibiothérapie :

- 8 à 10 jours chez l'enfant de moins de 2 ans et en cas de risque de contamination par un pneumocoque à sensibilité diminuée à la pénicilline
- 5 jours après cet âge et en absence de risque de pneumocoque à sensibilité diminuée à la pénicilline [11]

En cas d'évolution clinique favorable, le contrôle systématique des tympans en fin de traitement n'est pas nécessaire.

### Prise en charge des échecs :

- Définis par :
  - o l'aggravation,
  - o la persistance au delà de 48 heures après le début du traitement antibiotique, ou la réapparition dans les 4 jours suivant la fin du traitement,
  - o des signes fonctionnels ou généraux, associés à des signes otoscopiques d'OMA purulente.
  - o Apparition d'une rougeur et d'une douleur derrière l'oreille
  - o Apparition d'une raideur du cou ou d'une paralysie faciale.
- surtout à envisager **chez les nourrissons de moins de 2 ans**,
  - o justifie une paracentèse avec prélèvement bactériologique,
  - o suivie d'un changement d'antibiotique en fonction du premier antibiotique utilisé et des bactéries isolées (identification et antibiogramme)
    - Les deux antibiotiques actifs sur les pneumocoques résistants sont
      - ✓ l'amoxicilline forte dose (150 mg/kg/j)
      - ✓ la ceftriaxone injectable. [1]

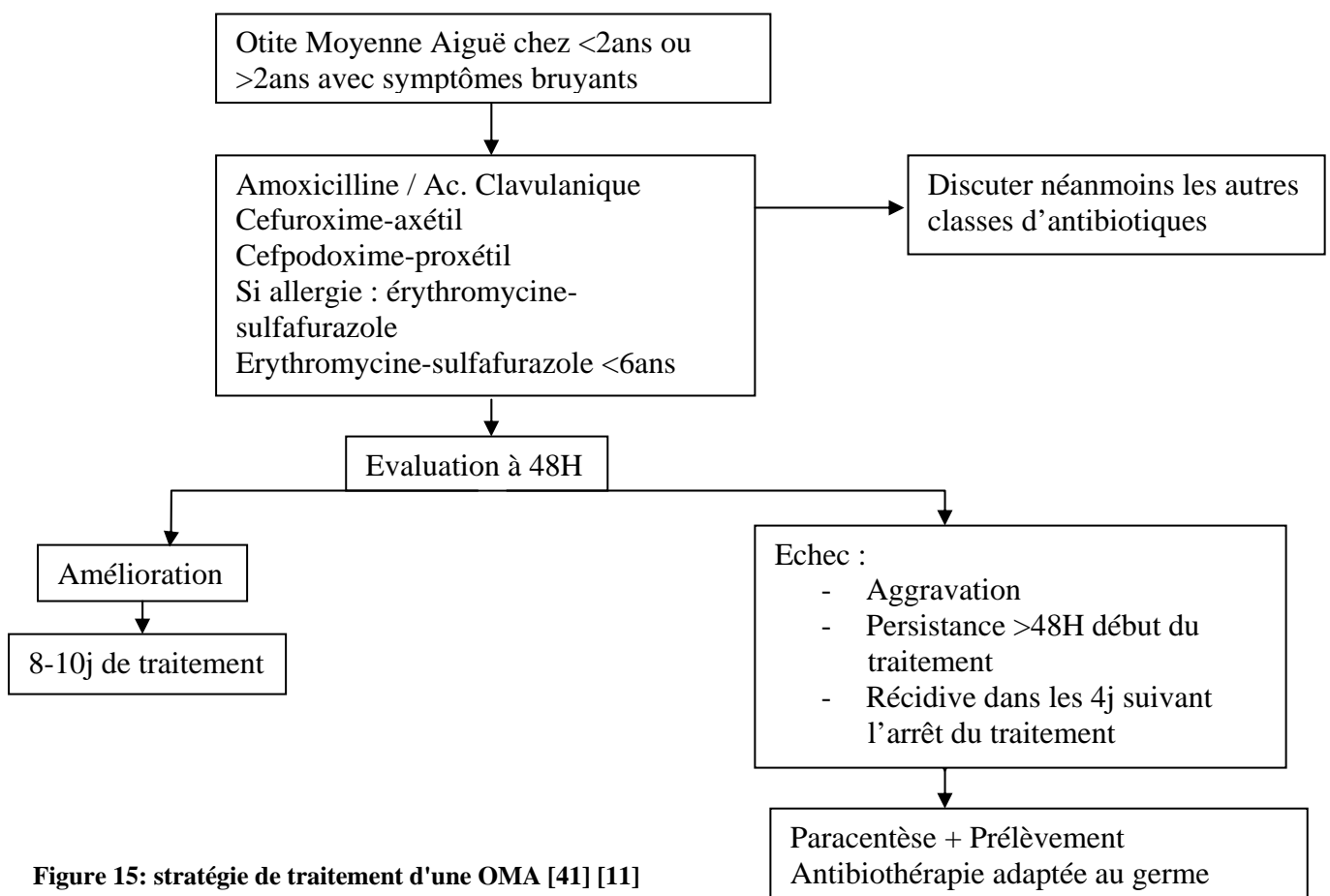


Figure 15: stratégie de traitement d'une OMA [41] [11]



### **Otite moyenne aiguë de l'adulte :**

- Amoxicilline-acide clavulanique, la dose totale d'Amoxicilline ne doit pas être inférieure à 3 g/j en 3 prises
- Céphalosporines orales de 2ème génération (céfuroxime-axétil) et certaines céphalosporines orales de 3ème génération (cefprozime-proxétil, céfotiam-hexétil),
- la Pristinamycine, notamment en cas de contre-indication aux bêta-lactamines.

En l'absence de données et par analogie avec le traitement de la sinusite, la durée de traitement recommandée est de 7 à 10 jours.

### **- L'antibiothérapie locale**

Les antibiotiques utilisés par voie locale en ORL sont presque toujours associés à d'autres principes actifs. De ce fait, il est difficile de déterminer avec certitude lequel est responsable d'un effet bénéfique ou indésirable.

Elle est réservée au traitement des otites externes après contrôle tympanique.

Du reste, ces traitements locaux n'apparaissent ni dans les recommandations de la Société Française d'ORL ni dans les recommandations officielles de l'Afssaps. [41]

## **1.1.2 Le traitement à la demande**

### **1.1.1.1. L'antalgie**

- Toujours Antalgiques de Palier 1 à 2
- Paracentèse
- Jamais AINS, AIS, corticoïdes : efficacité non démontrée. Les AINS augmenteraient la synthèse des leucotriènes pouvant majorer l'œdème de la trompe d'Eustache, d'où un mauvais drainage et une mauvaise aération de l'oreille moyenne. Lors d'une pathologie infectieuse, les AINS pourraient réduire les défenses naturelles de l'organisme contre l'infection et/ou masquer les signes ou symptômes habituels de l'infection [41]
- 

### **1.1.1.2. La paracentèse**

La majorité des OMA ne justifie pas de paracentèse.

**Les indications de la paracentèse** sont limitées :

- Otalgie intense non soulagée par le traitement médical
- Vomissements incoercibles gênant la prise d'antibiotiques
- Nourrisson de moins de 3 mois
- Déficit immunitaire
- Complications locales ou générales
- Un prélèvement de pus est indiqué (antibiotiques inefficaces, résistance de la bactérie)

**Elle consiste à** réaliser un trou dans le tympan afin d'évacuer le pus présent derrière lui, elle soulage immédiatement.

- Elle est effectuée par un ORL sous anesthésie générale
- La cicatrisation naturelle conduit à la fermeture du tympan en 8 à 10 jours
- En attendant la fermeture, il faut éviter de mettre de l'eau dans l'oreille
- Un écoulement de pus peut être constaté pendant les 2 à 3 jours qui suivent la paracentèse [29] [11]

### 1.1.1.3. Le traitement de la rhinopharyngite associée :

Désinfection rhinopharyngée : la désobstruction rhinopharyngée reste systématique chez l'enfant.

### 1.1.1.4. Les gouttes auriculaires

Elles sont efficaces dans le traitement de la douleur des otites congestives (Otipax®, Panotile®). Elles comprennent en général un anesthésique local et/ou un vasoconstricteur et/ou un antiseptique. Leur emploi est proscrit en cas de tympan ouvert et la durée du traitement doit toujours être inférieure à 7 jours.

### 1.1.1.5. Homéopathie

En cas d'otite congestive classique :

- *Oscillocochinum* : 1 dose dès les premiers symptômes, à renouveler 6-8H après
- *Paratyphoidinum* : 1 dose 1H après
- Pendant les 48H suivantes, en attendant de consulter :
  - o *Belladonna* 9CH + *Capsicum* 9CH + *Ferrum Phosphoricum* 9CH : 10 GR de chaque à faire fondre dans un demi-verre d'eau et boire une gorgée toutes les heures
- Au coucher :
  - o *Arsenicum album* 9CH : 5GR si la douleur est plus forte la nuit et est améliorée par une compresse ou des gouttes d'eau chaude
  - o *Chamomilla* 15CH : 5GR matin et soir, si l'enfant est coléreux et veut être pris dans les bras [14]

## 1.6 Complications

### La mastoïdite :

- complication devenue rare

### L'otite récidivante :

- de plus en plus fréquemment observée
- Il s'agit d'une otite correctement traitée et évoluant d'abord favorablement mais qui récidive dans le mois suivant l'épisode initial
  - o Un nouveau traitement antibiotique est alors nécessaire et s'avère efficace.
  - o Cependant les épisodes peuvent se répéter plusieurs fois au cours d'une saison.
- Ces otites récidivantes conduisent à un examen du tympan en dehors de l'épisode infectieux. Il permet de rechercher un facteur favorisant : **augmentation permanente du volume des végétations** pouvant nécessiter leur ablation chirurgicale ou encore présence d'une otite séromuqueuse.
- On recherche également d'autres **facteurs dans l'environnement** : crèche, tabagisme passif, pollution, facteurs d'allergie, RGO chez le nourrisson de moins d'un an.

### L'otite séromuqueuse (ou séreuse) :

- Ecoulement séreux aseptique de l'oreille moyenne.
- Constamment observée dans les 2 à 3 semaines qui suivent l'OMA purulente
- Au-delà, surtout s'il persiste une otalgie, il s'agit d'une otite constituée et il faut la traiter. [29]

## 1.7 Vaccins

De nombreux laboratoires pharmaceutiques tentent de mettre au point un vaccin contre l'otite, notamment vis-à-vis du germe le plus souvent en cause et dont les résistances aux antibiotiques sont devenues élevées, le Pneumocoque (*Streptococcus pneumoniae*).

Deux vaccins sont à ce jour disponibles : **Prevenar 13®** et **Pneumo 23®**. Leur efficacité est constatée dans la prévention des méningites à pneumocoques mais discutable concernant les otites. [29]

### Cas clinique :

« Mon enfant a une otite, pouvez-vous me proposer un traitement ? »

#### - **Questions à poser :**

- Quel âge à l'enfant ?
- A-t-il eu une rhinopharyngite il y a peu de temps ?
- Est-il sujet aux otites ?
- Quels sont les signes (refus du biberon, troubles digestifs, main sur l'oreille, hyperthermie...) ?
- Avez-vous consulté ?
- Comment nettoyez-vous le nez de l'enfant ?

#### - **Conduite à tenir :**

- Inciter les parents à consulter si persistance de l'otalgie et/ou fièvre pendant plus de 48H
- Interdire toute instillation de gouttes auriculaires sans examen préalable du tympan par le médecin
- Insister sur l'importance du lavage nasal fréquent dès les premiers signes de rhinopharyngite
- Supprimer les facteurs de risques : tabagisme passif, crèche, carence martiale...
- Eviter l'utilisation du coton tige

## 2. L'otite séreuse

### 1.1 Clinique

Il s'agit d'une affection très fréquente chez l'enfant entre 2 et 4 ans.

L'otite séromuqueuse (OSM) se définit par l'existence, au sein des cavités de l'oreille moyenne, derrière une membrane tympanique normale, d'un épanchement sans symptôme d'inflammation aiguë, pouvant revêtir différents aspects.

L'OSM est une affection protéiforme caractérisée par une évolution fluctuante et par une extraordinaire latence qui peut la rendre totalement asymptomatique.

**L'hypoacousie** est le mode de révélation habituel quand l'oreille moyenne est occupée en quasi-totalité par l'épanchement liquidien. L'attention du milieu familial reste donc un facteur important dans la précocité de la découverte de l'affection.

Chez l'enfant plus petit, c'est un discret retard de langage qui attirera l'attention.

L'otalgie sans fièvre peut être un autre mode de révélation de l'OSM. Il peut s'agir d'otalgies fugaces, durant quelques minutes ou quelques heures, en particulier au cours de rhinopharyngites. [83]

### Evolution des symptômes :

- La **rhinopharyngite** entraîne une **inflammation** qui, par l'augmentation de volume de la muqueuse respiratoire, **ferme la trompe d'Eustache**.
- Cette trompe, n'ayant un diamètre que de l'ordre de 1 mm, est très facilement obturée en cas d'inflammation. Le liquide naturellement sécrété par la muqueuse de l'oreille et également sécrété par les phénomènes liés à l'inflammation ne peut plus s'écouler par la trompe d'Eustache.
- Ce **liquide diminue la conduction des sons** à l'oreille interne et entraîne une baisse d'audition. Entre 2 et 4 ans, l'enfant se plaint rarement d'une baisse d'audition modérée, elle est alors méconnue mais entraîne une déformation des sons qui parviennent au cerveau. Or, dans cette tranche d'âge, la parole se développe. Une surdité légère ou modérée se traduit par une **déformation des mots**.
- Enfin ce liquide contient des **facteurs de toxicité** pour le tympan et les structures de l'oreille. S'il est présent de façon prolongée, les facteurs toxiques peuvent détruire le tympan et les structures situés derrière lui, donnant lieu à des **otites chroniques**. On les observe le plus souvent chez l'enfant de plus de 6 ans sous la forme de perforation du tympan ou de poche de rétractation. [29]

Les otites moyennes aiguës récidivantes, sous la forme d'accès récidivants, sont très particulières au nourrisson, mais pour porter le diagnostic d'otite séreuse sous-jacente, il est indispensable d'examiner l'enfant en dehors de l'épisode d'otite moyenne aiguë.

Concernant les autres symptômes, il arrive que les grands enfants signalent une sensation d'oreille pleine, de bruit étouffé, de blocage, de liquide changeant de place, et de vertige. Enfin, ont été observés quelques cas de paralysies faciales. [83]

L'examen clinique doit tenter de retrouver une cause, ou tout au moins des facteurs favorisants, à cette OSM. A tout âge, la hantise d'une tumeur du cavum (UCNT, lymphome, rhabdomyosarcome, ...) doit être présente à l'esprit. Chez l'enfant, le rôle de l'hypertrophie adénoïdienne est controversé, mais celle-ci interviendrait par le biais de l'infection. Le reste de l'examen ORL recherchera un facteur de dysperméabilité nasale comme l'hypertrophie des cornets ou la déviation septale. Les sinusites chroniques chez l'enfant sont des facteurs favorisants. [83]

Le diagnostic d'OSM est avant tout otoscopique. L'examen audiométrique confirmera le diagnostic et surtout appréciera l'importance de la perte auditive.

Le point essentiel de cette pathologie est que **la plupart des otites séreuses guérissent spontanément en moins de 3 mois**. Ainsi, la prise en charge d'une otite séreuse chez le jeune enfant ne doit pas se faire dans la précipitation : toute thérapeutique agressive ne doit pas être indiquée avant un délai minimal d'observation de 3 mois. [11]

## 1.2 Fréquence

La fréquence de l'otite séreuse augmente d'année en année. Certains attribuent ce fait à la plus grande sensibilité des moyens de dépistage et de diagnostic mais aussi aux modalités thérapeutiques actuelles de l'OMA.

De nombreuses études ont montré la grande fréquence de l'otite séreuse chez l'enfant : elle touche **50% des enfants âgés de 5 ans**.

La plupart des otites séreuses guérissent spontanément en moins de 3 mois.

Dans 85% des cas, l'otite est bilatérale.

Moins de 2% des enfants ayant eu une otite séreuse auront des conséquences otologiques de cet état à l'âge adulte. [11]

Les facteurs favorisants sont :

- Les conditions d'hygiène insuffisantes
- Garde en crèche et contact avec d'autres enfants
- Tabagisme passif
- Absence d'allaitement maternel, prématurité et faible poids à la naissance
- Reflux gastro-œsophagien
- Terrain allergique

## 1.3 Facteurs étiologiques

Les facteurs étiopathogéniques de l'otite séreuse semblent complexes :

- **Dysfonctionnement tubaire** dû à :
  - o L'hypertrophie des végétations adénoïdes :
    - lorsqu'elles sont infectées, les végétations adénoïdes pourraient entretenir l'inflammation de la trompe d'Eustache et entrer en jeu dans la genèse de l'otite séreuse
  - o L'obstruction nasale :
    - elle induit à chaque déglutition, par l'hyperpression dont elle est responsable, une insufflation dans la trompe d'Eustache qui peut être chargée de germes si la rhinite est de nature infectieuse
  - o Le reniflement :
    - les collapsus répétés qu'il induit peuvent empêcher l'ouverture tubaire
- **L'inflammation de l'oreille moyenne** : elle semble essentielle dans la formation de l'otite séreuse.

70-75% des otites séreuses succèdent à une infection des voies aériennes supérieures.

30-40% des otites moyennes aiguës évoluent vers l'otite séreuse. [11]

## 1.4 Diagnostic

Le diagnostic d'otite séreuse peut être effectué lors :

- de l'examen systématique des tympons, en particulier chez les enfants à risque
- du bilan d'otites moyennes aiguës récidivantes
- devant une hypoacousie
- plus rarement devant une otalgie, une otorrhée filante et épaisse, exceptionnellement des vertiges et des acouphènes [11]

## 1.5 Evolution de l'otite séreuse

La majorité des épanchements **disparaissent en moins de 3 mois**.

**Les complications aiguës** sont :

- Les OMA récidivantes : possibilité de mettre en place des aérateurs trans-tympaniques
- L'otorrhée par une petite perforation antérieure est fréquente
- La perforation tympanique (1 à 5% des cas) est spontanée ou après ablation d'un aérateur trans-tympanique

**Les complications chroniques** sont :

- Les modifications tympaniques à long terme
- Les complications labyrinthiques : vertige exceptionnel, surdité de perception rare [29]

## 1.6 Traitements

### L'éducation des enfants :

- Ils doivent apprendre à se moucher, on peut conseiller de leur faire gonfler un ballon par le nez ou effectuer la manœuvre de Valsalva : expiration forcée nez et bouche fermés
- Il faut perdre l'habitude du reniflement
- La suppression du tabagisme passif est nécessaire
- Si l'enfant porte des aérateurs trans-tympaniques, il ne faut pas mettre d'eau dans les oreilles lors du bain ou du lavage des cheveux

**L'adénoïdectomie** diminue le volume de l'obstacle rhinopharyngé et surtout supprime le foyer infectieux chronique responsable de l'inflammation de l'orifice tubaire

### Le traitement médical :

- l'association corticothérapie et antibiothérapie :
  - o durant une période de 10 jours
  - o bon effet à court terme mais l'otite séreuse rechute à l'arrêt du traitement
- les AINS semblent avoir un effet défavorable sur l'évolution de l'otite séreuse.
  - o En effet, bloquant la production des prostaglandines à partir de l'acide arachidonique, ils favorisent la constitution d'une otite séreuse
- possibilité de conseiller un mucorégulateur

### Le traitement homéopathique : il va traiter les sécrétions séromuqueuses

- *Mercurius dulcis* 9CH : 5GR matin et soir
- *Kalium muriaticum* 9CH : 5GR 2 fois /j [14]

### Le traitement palliatif :

- les aérateurs trans-tympaniques (yoyos ou diabolos)
  - o Ce sont des prothèses en plastique qui sont insérées dans le tympan. L'orifice en leur centre permet le passage de l'air et l'écoulement de liquide vers l'extérieur. Cette pose se fait sous anesthésie générale par un oto-rhino-laryngologiste. Ils sont indiqués en cas d'otite chronique avec baisse de l'audition et retentissement sur le développement de la parole ou lorsque le liquide s'infecte de façon répétée sous forme d'OMA.
- Les complications les plus fréquentes dues à l'aérateur sont :
  - o **L'otorrhée purulente**, le plus souvent due à un staphylocoque doré ou un bacille pyocyanique. Elle est traitée par des gouttes auriculaires non ototoxiques (Oflocet® auriculaire, Otofa®). Une otorrhée sur aérateur est toujours pathologique et doit être systématiquement traitée
  - o **L'obstruction de l'aérateur** par du cérumen, un caillot de sang...Il doit être traité par un nettoyage au microscope, parfois sous anesthésie
  - o **L'otorragie** est le plus souvent due au développement d'un polype sur les bords de la paracentèse. Son traitement repose sur des gouttes auriculaires comprenant une association d'antibiotiques et de corticoïdes. En cas d'échec, elle impose l'ablation de l'aérateur
  - o **La perforation résiduelle**

### **Cas clinique :**

« *Mon enfant a des problèmes dans la répétition des mots qu'il entend. »*

### **Conduite à tenir :**

Il est nécessaire de consulter son médecin traitant.

## **3. L'otite externe**

Souvent appelée l'otite du baigneur, l'otite externe survient suite à une irritation de la mince couche de peau dans le conduit auditif qui se complique d'une infection. L'irritation peut être causée par le grattage ou par l'introduction d'objet dans le canal externe de l'oreille. Elle peut aussi être secondaire à l'humidité dans le canal suite à la baignade ou au vent froid.

L'infection est le plus souvent causée par une bactérie mais peut aussi être due à des champignons. Elle n'est pas contagieuse.

Les symptômes sont initialement une douleur suivie d'une rougeur et d'une enflure. L'enflure peut causer une diminution de l'audition. La fièvre est rarement présente. L'infection dure environ une semaine si elle est adéquatement traitée. [4]

Une pathologie de l'oreille externe peut faire penser à :

- une otite externe diffuse : elle est surtout due à la baignade en piscine ou en bord de mer, la douleur est très présente
- une otite externe maligne ou nécrosante : c'est une urgence chez un diabétique ou une personne immunodéprimée, il faudra tenir compte des signes généraux, conduit dénudé
- un furoncle du 1/3 externe du conduit auditif externe
- une poussée d'eczéma du conduit auditif externe, le prurit est au premier plan
- une otomycose due à aspergillus, candida...
- un cancer du CAE : masse saignante (otorragie), polype sentinelle
- une otite phlycténulaire grippale [55]

### **Traitement des formes mineures** antalgique palier I

- o soins locaux
- o instillation de gouttes auriculaires

### **Traitement des formes importantes** antalgiques palier II

- o soins locaux
- o calibrage du conduit
- o instillation de gouttes auriculaires
- o instillation d'une préparation extemporanée : solution saturée d'acide borique

Il est recommandé de garder l'oreille à l'abri de l'eau durant tout le temps du traitement. [41]

## 4. Limites du conseil pharmaceutique

### **Interrogatoire du patient :**

- La douleur est-elle unilatérale ou bilatérale, intense ou modérée?
- Y-a-t-il de la fièvre? Quelle est votre température ? comment l'avez-vous prise ?
- La douleur précède t'elle une baignade, un voyage en avion ?
- Y-a-t-il eu une rhinopharyngite ou un rhume récemment ?
- Y'a-t-il un écoulement de l'oreille ?
- Avez-vous une diminution de la perception sonore ?
- Existe-t-il des signes associés : diarrhée, vomissement, altération de l'état général... ?

**Les gouttes auriculaires** ne doivent être données qu'en cas d'otite à tympan fermé, le pharmacien ne pouvant effectuer l'examen du tympan, il faut s'abstenir de délivrer des gouttes auriculaires.

**La désinfection rhinopharyngée** : une rhinopharyngite ou un rhume est souvent le point de départ d'une inflammation auriculaire. C'est pour cela que devant toute otalgie au décours d'une rhinopharyngite ou d'un rhume, la désinfection rhinopharyngée doit être systématique.

**Hygiène de l'oreille** : Il est préférable de ne pas utiliser de cotons-tiges pour l'hygiène des oreilles car une utilisation fréquente peut aboutir à une accumulation de cérumen au fond du conduit auditif et à la formation de bouchon. Ils ne doivent servir qu'à nettoyer l'entrée du conduit auditif. Afin de nettoyer les oreilles, il faut utiliser des solutions d'hygiène auriculaire à base d'eau de mer (Audispray®, Audiclean®,...). Leur utilisation régulière, 1 à 2 fois par semaine permet de nettoyer l'intérieur de l'oreille en évitant la formation de bouchons de cérumen. Ces solutions sont contre-indiquées en cas d'otalgie, otite, fièvre inexpliquée, antécédents chirurgicaux au niveau de l'oreille.

Le cure-oreille métallique en forme de boucle peut également être utilisé, mais avec précaution, en éliminant simplement le cérumen accumulé à l'entrée du conduit auditif.

Si un bouchon de cérumen est formé (perte d'audition, sensation d'oreille bouchée...), il est nécessaire d'utiliser un céruminolytique pour le dissoudre (Cerulyse®, Doculyse®...). Il s'utilise en bain d'oreille de 1 à 10 minutes. [44]



|  | Spécialités     | DCI   | Posologie  | Indications   | Contre-indications                   |
|--|-----------------|---|--|---|--------------------------------------|
| <b>Antibiotiques + Corticoïdes</b>         | Antibiosynalar® | Polymyxine B, Néomycine, Fluocinolone                 | 3 à 6 gouttes 2x/j                                   | Otite externe à tympan fermé + eczéma du conduit auditif                    | Ouverture tympanique                 |
|  | Corticetine®    | Framycétine, Dexaméthasone                            | 3 à 5 gouttes 2 x/j                                  | Otite externe à tympan fermé + eczéma du conduit auditif                    | Ouverture tympanique                 |
|  | Framyxone®      | Polymyxine B, Framycétine, Dexaméthasone              | 3 à 5 gouttes 2x/j                                   | Otite externe à tympan fermé + eczéma du conduit auditif                    | Ouverture tympanique                 |
|  | Panotile®       | Polymyxine B, Néomycine, Fludrocortisone, Lidocaïne   | 3 à 6 gouttes 2x/j                                   | Otite externe à tympan fermé + eczéma du conduit auditif                    | Ouverture tympanique                 |
|  | Polydexa®       | Polymyxine B, Néomycine, Dexaméthasone                | Ad : 1 à 5 gouttes 2x/j                              | Otite externe à tympan fermé + eczéma du conduit auditif                    | Ouverture tympanique                 |
| Antibiotiques+ Corticoïdes + Antifongiques | Auricularum®    | Oxytétracycline, Polymyxine, Dexaméthasone, Nystatine | Poudre : 1-2 poudrages/j<br>Sol. : 5-10 gttes 1-2x/j | Otites chroniques, otite externe bactérienne et/ou mycosique                | Ouverture tympanique, enfant < 8 ans |
| Anesthésique local                         | Aurigoutte®     | Hexamidine, Lidocaïne                                 | Ad : 4 gttes 3x/j<br>Enf/nour : 2 gttes 3x/j         | Otite externe   | Ouverture tympanique                 |
| <b>Anesthésique local</b>                  | Otipax®         | Phenazone, Lidocaïne                                  | 2-3x/j   | Otite moyenne aiguë   | Ouverture tympanique                 |
|  | Otomide®        | Hexamidine, Lidocaïne                                 | 10 gttes 2-3x/j                                      | Otite moyenne aiguë   | Ouverture tympanique                 |
|  | Panotile®       | Polymyxine B, Néomycine, Fludrocortisone, Lidocaïne   | 3-6 gttes 2x/j                                       | Otite moyenne aiguë   | Ouverture tympanique                 |
|  | Otylol®         | Procaïne, Tétracaïne, Phénol, Ephédrine               | 2-3 gttes 2x/j                                       | Otite moyenne aiguë   | Ouverture tympanique                 |
| <b>Antibiotiques</b>                       | Oflocet®        | Ofloxacin   | 1 dose 2x/j  | Otorrhée purulente sur aérateur tympanique, otite chronique à tympan ouvert |                                      |
|  | Otofa®          | Rifamycine  | Ad : 5 gttes 3x/j<br>Enf : 3 gttes 3x/j              | Suppuration tympanique lors d'otites moyennes chroniques                    |                                      |

**Tableau 16: les gouttes auriculaires [34]**

### III. Les maux de gorge

#### 1. Les angines

##### 1.1 Généralités



###### 1.1.1 Définition du terme « angine »

Le terme « angine » vient du grec « j'étrangle ». C'est ainsi, avant tout, la traduction d'un symptôme qui indique une constriction du cou, une impression d'étranglement et de douleur cervicale. Ce terme a été trop souvent rattaché à une inflammation des amygdales. En fait, il doit être associé à toutes inflammations aiguës de l'oropharynx. [11]

###### 1.1.2 Anatomie et histologie

Les amygdales palatines (dites amygdales) ont pour rôle de défendre l'organisme des agressions provenant du milieu extérieur par voie buccale et nasale.

Elles font partie du **cercle amygdalien de Waldeyer** qui comprend : les **amygdales pharyngées** (ou végétations adénoïdes) situées dans le rhinopharynx, les **amygdales palatines** dans l'oropharynx et les **amygdales linguales** disséminées à la base de la langue.

Le tissu amygdalien est un **tissu lymphoïde** recouvert d'une muqueuse épithéliale qui présente de nombreuses cryptes dont le but est d'augmenter la surface de contact avec le milieu extérieur. A l'état normal, le chorion amygdalien est très riche en Ig, en particulier IgG et IgA. [11]

##### 1.2 Etiologie

On dénombre 8 à 9 millions de cas/an en France, dont 2 millions d'angines à SGA.

###### 1.1.1 Virale

La majorité des angines est d'origine virale. Cette étiologie représente **60% à 80%** des cas observés.

Les virus les plus souvent retrouvés sont :

- des adénovirus
  - o L'angine à adénovirus survient par épidémies dans les collectivités de jeunes enfants.
  - o Elle est due aux types 1, 2, 3, 5, 7 et 9.
  - o L'élément sémiologique typique est la présence d'une conjonctivite bilatérale mais elle est inconstante. Des pétéchies peuvent apparaître à la base de la luette. Une éruption exanthémateuse est parfois associée.
- du groupe des Herpes virus
  - o Herpes simplex, cytomégalovirus sont présents dans 4% des angines
  - o Epstein-Barr virus : moins de 1% des angines, responsable de la MNI
- des entérovirus (coxsackie A et B) responsables de l'herpangine
- virus influenzae, para influenzae

- virus respiratoire syncytial

Ces angines virales sont surtout fréquentes chez les enfants de **moins de 3 ans**.

Néanmoins, aucun signe clinique de l'angine ne permet de différencier une angine d'origine virale d'une angine d'origine bactérienne. Il était classique de dire que certains signes cliniques étaient évocateurs d'une étiologie virale comme l'existence d'une rhinite aiguë concomitante ou l'apparition secondaire de signes trachéo-bronchiques. Ces affirmations ont été démenties par des travaux de recherche clinique. [11]

### 1.1.2 Bactérienne

La flore bactérienne normale de l'oropharynx est constituée par :

- 3 groupes bactériens toujours présents : streptocoques non hémolytiques, corynebactéries aérobies, neisseria saprophytes
- et certains groupes bactériens parfois pathogènes : staphylocoque doré et épidermitis, Haemophilus influenzae, pneumocoques....

Ainsi, la présence d'une souche bactérienne ayant un pouvoir pathogène ne signifie pas une infection. Tout résultat bactériologique doit être interprété en fonction des résultats cliniques.

Les bactéries les plus souvent mises en cause dans les angines sont :

- un streptocoque bêta-hémolytique du groupe A SGA (20%) ou *Streptococcus pyogenes*,
  - o Les angines à streptocoque bêta-hémolytique du groupe A constituent la préoccupation majeure par le risque de complications post-streptococciques
- un pneumocoque,
- un Haemophilus influenzae,
- plus rarement un staphylocoque doré.
- D'autres streptocoques bêta-hémolytiques (C, G) causent plus rarement des angines

L'angine à streptocoque du groupe A :

Le streptocoque  $\beta$ -hémolytique du groupe A (SGA) est le premier agent bactérien en cause dans l'angine, mais l'angine streptococcique ne représente que 25 à 40% des angines de l'enfant et 10 à 25% des angines de l'adulte. Son pic d'incidence se situe entre 5 et 15 ans.

Les angines à SGA évoluent le plus souvent favorablement en 3-4 jours même en l'absence de traitement antibiotique. Cependant, elles peuvent donner lieu à des complications potentiellement graves (syndromes post-streptococciques : rhumatisme articulaire aigu (RAA), glomérulonéphrite aiguë (GNA)), et complications septiques locorégionales dont la prévention justifie la mise en œuvre d'une antibiothérapie.

Il faut toutefois noter que :

- le risque de RAA est actuellement extrêmement faible dans les pays industrialisés (mais reste préoccupant dans les pays en voie de développement et à un moindre degré dans les territoires et départements d'Outre-Mer) ;
- la réduction du risque de RAA a débuté avant l'apparition des antibiotiques dans tous les pays industrialisés ; elle est le reflet de modifications environnementales et sociales autant que thérapeutiques, et peut-être d'une évolution des souches ;
- qu'il y ait ou non un traitement antibiotique, l'incidence des complications suppuratives loco-régionales a également diminué et reste basse dans les pays industrialisés (1%) ;
- les GNA post-streptococciques ont rarement un point de départ pharyngé (cutané le plus souvent). Le risque de survenue, faible, semble être peu différent après une angine à SGA traitée ou non traitée. La preuve que les antibiotiques préviennent la survenue d'une GNA n'est pas faite. [1]

L'efficacité du traitement antibiotique des angines à SGA est démontrée sur les critères suivants :

- accélération de la disparition des symptômes,
- éradication et diminution de la dissémination du SGA à l'entourage,
- prévention du RAA, démontrée pour la pénicilline G injectable.

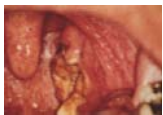
## 1.3 Clinique

### 1.1.1 Signes principaux

- Douleur pharyngée constrictive (sensation d'étranglement), spontanée ou provoquée par la déglutition (Odynophagie), uni- ou bilatérale.
- Fièvre plus ou moins élevée
- Modification de l'aspect de l'oropharynx
- Adénopathies satellites sensibles
- Signes d'apparition secondaire : Douleurs abdominales et vomissements chez l'enfant, Eruptions cutanées, Otalgie, Signes respiratoires (rhinorrhée, toux, enrouement, gêne respiratoire...)

### 1.1.2 Classification des angines

#### 1.1.1.1. Selon l'aspect de l'oropharynx



- **Angine érythémateuse**
  - o Angine rouge
  - o Amygdales et pharynx congestifs
- **Angine érythématopultacée**
  - o Angine blanche
  - o Amygdales et pharynx congestifs
  - o Enduit purulent recouvrant la surface de l'amygdale
- **Angine vésiculeuse**
  - o Eruption vésiculeuse fugace au niveau des amygdales et des piliers
  - o Puis, ulcération du revêtement épithélial
- **Angine pseudomembraneuse ou à fausse membrane**
  - o Fausse membrane nacrée, adhérente, non dissociable, extensive pouvant déborder de la région amygdalienne et toucher la luette, le voile et ses piliers
- **Angine ulcéreuse ou ulcéro-nécrotique**
  - o Ulcération unilatérale, plus profonde et recouverte d'un enduit nécrotique

#### 1.1.1.2. Selon l'étiologie

- **Angines érythémateuses ou érythématopultacées :**
  - o *Virale et bactérienne* : Infection toute l'année, Gorge rouge uniforme ou parsemée de points blancs sur une ou deux amygdales, Fièvre élevée, Signes locorégionaux
  - o *Angine accompagnant les oreillons, grippe, rougeole, varicelle, poliomyélite* : érythémateuse

- **Angines pseudomembraneuses :**
  - *Angine de la mononucléose infectieuse* : Fausses membranes non adhérentes, enduit grisâtre et épais adhérent à la muqueuse des amygdales. Elle respecte la luette mais avec un purpura du voile du palais, adénopathies diffuses, asthénie intense, splénomégalie, hyper lymphocytose, thrombopénie, cytolysé hépatique. Elle est parfois confondue avec la diphtérie ou une leucose aiguë. Le médecin effectuera un MNI test. Elle atteint surtout l'adolescent et l'adulte jeune.
  - *Angine diphtérique* : Fièvre peu élevée, Fausses membranes blanchâtres, crèmes ou grisâtres, très adhérentes et asymétriques, Zone inflammatoire sur les amygdales ou au niveau du pharynx, Adénopathies, Coryza unilatéral, pâleur, tachycardie. C'est une maladie à déclaration obligatoire, on la soupçonnera si la personne n'est pas vaccinée et lors d'un séjour en zone endémique (Europe de l'Est, Tiers-Monde). L'incubation est < 7j. Le diagnostic est orienté par l'existence d'une Polynucléose neutrophile à la NF et par la présence du bacille à l'examen direct après culture sur milieu sélectif.
- **Angines vésiculeuses :**
  - *Angine herpétique* : érosions pharyngées vésiculeuses, éruption cutanée vésiculaire, herpes labial
  - *Herpangine* : enfant de moins de 10 ans en période estivale, lésions vésiculeuses au niveau du pharynx, syndrome pied-main-bouche associé, due au virus Coxsackie
- **Angines ulcéro-nécrotiques :**
  - *Angine de Vincent* : dysphagie associée à une haleine fétide, ulcération amygdalienne et gingivite ulcérée. Elle débute habituellement au niveau des papilles inter dentaires recouvertes d'un enduit grisâtre caractéristique, infection non contagieuse due à des germes ana-, aérobies. Elle fait suite le plus souvent à une mauvaise hygiène buccodentaire. Le diagnostic se fera par l'observation de l'association fuso-spirillaire à l'examen direct du prélèvement de gorge.
- **Angine gonococcique** : absence de fièvre, Odynophagie
- **Angine syphilitique** : ulcération peu profonde, peu douloureuse, indurée (chancre), adénopathie unilatérale indolore, sans signes généraux. Le diagnostic sera confirmé par la présence d'un tréponème lors de l'observation d'un prélèvement de l'ulcération au microscope à fond noir.

## **1.4 Diagnostic**

Devant une angine érythémateuse ou érythématopultacée, aucun signe ou score clinique n'ayant de valeur prédictive positive et/ou négative suffisante pour affirmer l'origine streptococcique de l'angine (en dehors d'une scarlatine typique), seule la pratique de test de confirmation microbiologique permet au praticien de sélectionner les patients atteints d'angine à SGA.

La culture du prélèvement pharyngé est en pratique peu réalisée en France ; son résultat est obtenu dans un délai de 1 à 2 jours.

**Les tests de diagnostic rapide (TDR)**, réalisables par le praticien sont recommandés. Dans les études cliniques d'évaluation, ils ont une spécificité de 95% et, pour les tests les plus récents, une sensibilité avoisinant 90%. Les résultats sont disponibles en 5 minutes environ.

L'indication du TDR est nuancée :

- **Chez le nourrisson et l'enfant de moins de 3 ans**, la pratique de TDR est habituellement inutile, les angines observées à cet âge étant généralement d'origine virale et le streptocoque est plus rarement en cause. De plus il n'y a pas de RAA décrit avant l'âge de 3 ans.

- Il est ainsi recommandé devant une angine érythémateuse ou érythématopultacée de pratiquer un TDR chez tous les **enfants à partir de 3 ans et chez les adultes** ayant un score de Mac Isaac  $\geq 2$  :

- un **TDR positif**, confirme l'étiologie à SGA, et justifie la prescription d'antibiotiques
- un **TDR négatif** chez un sujet sans facteur de risque de RAA ne justifie pas de contrôle supplémentaire systématique par culture, ni de traitement antibiotique. Seuls les traitements antalgiques et antipyrétiques sont utiles.

Certaines situations rares (exceptionnelles en métropole) évoquent un contexte à risque de RAA :

- antécédents personnels de RAA ;
- âge compris entre 5 et 25 ans associé à la notion de séjours en régions d'endémie de RAA (Afrique, DOM-TOM) ou éventuellement à certains facteurs environnementaux (conditions sociales, sanitaires et économiques, promiscuité, collectivité fermée) ou à des antécédents d'épisodes multiples d'angine à SGA.

Dans un contexte à risque de RAA, un TDR négatif doit être contrôlé par une mise en culture (Accord professionnel) ; si la culture est positive, le traitement antibiotique sera entrepris. [1]

La clinique est associée :

- A la biologie : Inversion de formule avec lymphomonocytose et cytolysé hépatique avec augmentation des enzymes hépatiques, Sérologie du virus Epstein-Barr dans la MNI, Polynucléose neutrophile dans la diphtérie
- au contexte : Signes méningés, Rapports sexuels à risque, Voyage en zone d'endémie, Rappel du vaccin antidiphtérique non réalisé
- Aux prélèvements : Diphtérie, syphilis, gonocoque

| Eléments permettant de suspecter une angine à SGA |   |   |
|---|---|---|
|   | Angine à SGA  | Angine virale   |
| <b>Epidémiologie</b>                              | Epidémie hiver et début printemps<br>Pic d'incidence entre 5 et 15 ans (poss dès 3 ans)               | Toute l'année   |
| <b>Signes fonctionnels ou généraux</b>            | Début brutal<br>Dysphagie intense<br>Absence de toux<br>Fièvre élevée                                 | Début progressif<br>Dysphagie modérée ou absente<br>Présence de toux, coryza, enrouement, diarrhée, arthralgie, myalgie |
| <b>Signes physiques</b>                           | Erythème pharyngé intense<br>Adénopathies satellites sensibles<br>Eruption scarlatiniforme<br>Exsudat | Vésicules<br>Eruption évocatrice d'une maladie virale<br>Conjonctivite  |

Tableau 10: comparaison angine bactérienne-virale [1]



## 1.5 Complications

- **Syndromes post-streptococciques**
  - o Rhumatisme articulaire aigu
  - o Glomérulonéphrite aiguë
- **Complications septiques locorégionales**
  - o Phlegmon péri amygdalien
  - o Scarlatine
  - o Abscessus rétro pharyngé
  - o Adénophlegmons
  - o Cellulite cervicale
- **Syndrome de Lemierre**
- **Risque de rupture de la rate dans la MNI**

## 1.6 Traitements

En raison des risques inhérents aux infections à SGA, notamment le risque de RAA, et du fait que les antibiotiques sont inutiles dans les angines virales, **seuls les patients atteints d'angine à SGA sont justiciables d'un traitement antibiotique** (en dehors des très exceptionnelles infections à *Corynebacterium diphtheriae*, *Neisseria gonorrhoeae* et à bactéries anaérobies, dont les tableaux cliniques sont de gravité et d'évolution différentes).

Leur identification conditionne l'attitude thérapeutique.

### 1.1.1 Quand faut-il traiter ?

La mise en route du traitement antibiotique jusqu'au 9<sup>ème</sup> jour après le début des signes n'altère pas l'efficacité de l'antibiothérapie sur la prévention du RAA. Ces constatations autorisent d'éventuelles réévaluations diagnostiques avant la mise en route de l'antibiothérapie.

L'antibiothérapie prévient le risque de RAA si elle est instaurée dans les 9 jours suivant la symptomatologie.

### 1.1.2 Traitement antibiotique

Une sensibilisation et une éducation des patients sont indispensables pour faciliter leur adhésion à la nouvelle façon de traiter les angines.

Elles doivent insister sur l'intérêt de limiter l'indication de l'antibiothérapie au traitement des angines à SGA qui sont identifiées par les TDR, au cours de la consultation ; et la nécessité d'une bonne observance faisant privilégier les traitements de courte durée.

L'objectif du traitement est de réduire la durée de la symptomatologie, d'éradiquer le portage bactérien afin de limiter les récurrences ainsi que la dissémination à l'entourage, d'abaisser le risque de complications suppurées locorégionales et de diminuer le risque de complications (RAA, glomérulonéphrite).

**Le traitement recommandé est l'Amoxicilline pendant 6 jours.**

Les **céphalosporines de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> génération** par voie orale peuvent être utilisées, notamment en cas d'allergie aux pénicillines sans contre-indication aux céphalosporines:

- céfuroxime-axétil (Zinnat®) : 4 jours,
- cefpodoxime-proxétil (Orelox®) : 5 jours,
- céfotiam-hexétil (Texodil®, Taketiam®) : 5 jours.

Les traitements administrés sur une durée de 10 jours, du fait d'une mauvaise observance prévisible, ne sont plus à privilégier. Il s'agit de :

- la pénicilline V, traitement historique de référence, dont le spectre étroit, l'efficacité et la bonne tolérance sont les qualités reconnues ;
- les C1G orales et l'ampicilline, qui sont moins bien tolérés et dont les spectres d'activité sont plus larges ;
- certains macrolides (dirithromycine, érythromycine, midécamycine, roxithromycine, spiramycine), qui sont moins bien tolérés que la pénicilline et vis-à-vis desquels le pourcentage de résistance bactérienne augmente.

L'association Amoxicilline-acide clavulanique et la céfixime n'ont plus d'indication (AMM) dans l'angine à SGA.

Le taux actuel de résistance des SGA, en France, aux macrolides et apparentés (entre 16 et 31%) entraîne une modification des recommandations, c'est-à-dire la réalisation d'un prélèvement bactériologique avant leur utilisation et une restriction de prescription aux patients ayant une contre-indication aux bêta-lactamines.

**En cas d'allergie aux pénicillines**, la stratégie thérapeutique suivante est recommandée:

- Allergie aux pénicillines sans contre-indication aux céphalosporines :
  - céphalosporines de 2ème et 3ème génération par voie orale ;
- Contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines, céphalosporines) :

- macrolides, kétolides ou Pristinamycine :

Les macrolides (ayant une durée de traitement raccourcie validée par l'AMM) ou kétolides sont indiqués après réalisation d'un prélèvement bactériologique (avec culture et antibiogramme) pour vérifier la sensibilité des SGA. La mise en route du traitement antibiotique peut se faire dès la réalisation du prélèvement sans attendre les résultats : une réévaluation est nécessaire. Le traitement sera adapté ultérieurement selon les résultats de l'antibiogramme.

- Macrolides :

- azithromycine : 3 jours,
- clarithromycine : 5 jours,
- josamycine : 5 jours

Attention à l'effet inhibiteur enzymatique : contrôler qu'il n'y ait pas d'interaction avec un autre traitement

- Kétolides :

Télithromycine : 5 jours (réservée à l'adulte et l'enfant > 12 ans),

- Pristinamycine au moins 8 jours (réservée à l'adulte et l'enfant > 6 ans) peut être instaurée sans prélèvement bactériologique.

Il n'est pas recommandé de donner « à l'avance » au patient une prescription antibiotique compte tenu de l'utilisation des TDR en consultation.

**La persistance des symptômes après trois jours doit conduire à faire réexaminer le patient.**

En cas d'échec clinique, il n'y a pas de consensus pour la prise en charge thérapeutique. Un avis spécialisé en ORL, pédiatrie, ou infectiologie peut être nécessaire. [1]



### 1.1.3 Traitement symptomatique associé

- **Antalgiques ou antipyrétiques classiques :** Aspirine, ibuprofène à dose antalgique, paracétamol. Ils améliorent le confort.
- **Anti-inflammatoires non stéroïdiens à dose anti-inflammatoire et corticoïdes par voie générale :** ils sont non recommandés en l'absence de données permettant d'établir leur intérêt dans le traitement des angines alors que leurs risques sont notables.
- **Enzymes à visée anti-inflammatoires**
  - Alpha-amylase : Maxilase® (à partir de 6 mois) : la posologie est de 1 cuillère à soupe de sirop ou 1 comprimé 3 fois par jour (le sirop peut se conserver 2 mois après ouverture).
  - Lysozyme (à partir de 6 ans)
- **Produits d'usage local : collutoires, pastilles** sont efficaces sur la symptomatologie ; il s'agit de traitement d'appoint
  - Anesthésiques locaux en pastille : CI si < 6 ans (possibilité de fausses routes)
    - Ils sont utilisés avec précaution chez l'enfant de moins de 12 ans car il y a une toxicité des anesthésiques de contact (atteinte du SNC avec des convulsions, dépression du système cardiovasculaire...)
    - On ne conseille pas de traitement de plus de 5 jours (risque de perturbation de la flore microbienne si +5 jours) et on le limite à 5 pastilles par jour chez l'enfant et 10 pastilles par jour chez l'adulte maximum
  - Anesthésiques locaux en spray, aérosol (> 12 ans)
    - 3 pulvérisations par jour pendant 5 jours
  - Antiseptiques locaux
    - Biclotymol, alcool 2,4-dichlorobenzyle, amylmétacrésol... > 6 ans
    - Ex : Hexaspray® (Biclotymol):
      - ✓ Chez l'adulte : 1 à 2 pulvérisations 4 à 6 fois par jour pendant 5 jours
      - ✓ Chez l'enfant : 1 à 2 pulvérisations 2 à 3 fois par jour
    - Hexétidine en collutoire : A partir de 30 mois (si < 30 mois, risque de laryngospasme)
    - Ex. : Angispray® [8]
      - ✓ Propionate d'Hexétidine :
        - Hexétidine : antiseptique
        - Acide propionique : bactériostatique et fongistatique
      - ✓ Chlorobutanol : anesthésique local, antiseptique et antifongique
      - ✓ Huiles essentielles : Cannelle de Ceylan, Girofle, Badiane, Menthe poivrée
    - Chlorhexidine
      - ✓ A partir de 3 ans
    - Ils ne doivent pas être utilisés immédiatement avant un repas : les aliments risquent de diminuer leur efficacité en réduisant le temps de contact avec la muqueuse
- **Antiseptiques et antibiotiques locaux :** ils n'ont pas d'intérêt pour éradiquer le SGA, ni prévenir une surinfection bactérienne d'une angine virale
  - Depuis le 30 septembre 2005, 12 médicaments contenant des antibiotiques (Locabital®, Oropivalone®, Solutricine®...) ont été retirés du marché ou ont changé leur formule.
- **Vitamine C :** 1g par jour le matin

| Forme galénique                                       | Intérêt  |
|---|--|
| <b>Collutoires</b>                                    | Bonne désinfection, imprégnation des amygdales, des voies pharyngiennes et laryngiennes, soulagement rapide  |
| <b>Comprimés, pastilles, pâtes, tablettes à sucer</b> | Par l'action de succion, mise en jeu des vertus de la salive : digestives (amylase salivaire), antimicrobienne (lysozyme) et immunitaire (IgA)<br>Pratique pour les personnes actives et diffusion lente du principe actif |
| <b>Formes orales à avaler</b>                         | Pour les gorges rouges et douloureuses quand une action antalgique et anti-inflammatoire est recherchée<br>Si le goût du spray n'est pas apprécié  |
| <b>Suppositoires</b>                                  | Les amygdales sont un site électif des suppositoires au bismuth (désinfectant, décongestionnant)   |

Tableau 11: avantages des différentes formes galéniques dans les maux de gorge [66]

### 1.1.4 Traitement homéopathique, phytothérapie, aromathérapie

#### En homéopathie :

- **Conseil ultra-rapide :** *Arum triphyllum composé* 5GR 4-5x/j
  - *Arum triphyllum* 3CH
  - *Aconitum napellus* 3CH
  - *Argentum nitricum* 3CH
  - *Drosera rotundifolia* 3CH
  - *Grindelia robusta* 3CH
  - *Rumex crispus* 3CH
  - *Spongia tosta* 3CH
- **Mal de gorge sans autres symptômes :**
  - *Apis mellifica* 9CH 5GR 5x/j
    - Si douleur améliorée par le frais, anti-œdémateux
  - *Phytolacca* 9CH 5GR 5x/j
    - Bon tropisme pour la sphère ORL, traite les petites infections, la gorge est rouge, la douleur tire vers les oreilles
  - *Belladonna* 9CH
    - La gorge est rouge, douloureuse en avalant, il y a parfois des spasmes
- **Angine :** mal de gorge isolé avec fièvre
  - Consultation médicale nécessaire
  - *Mercurius solubilis* 9CH 5GR 5x/j
    - En complément du traitement antibiotique, diminue les signes buccaux

#### En phytothérapie : [57]

- Aigremoine (feuilles et fleurs)

- **Plantes à mucilages :**
  - Propriété décongestionnante, adoucissante, émolliente
    - Guimauve (feuilles, fleurs, racines)
    - Mauve (fleur, feuille)
- **Plantes à mucilages et iridoïdes**
  - Anti-inflammatoire, adoucissante
    - Bouillon blanc (fleur)
    - Plantain (feuille) : antibactérien dans les préparations à froid
- **Plantes à tanins**
  - Astringentes, imperméabilisent les couches superficielles de la peau et des muqueuses, augmentent la régénération des tissus lésés, antiseptiques
    - Noisetier (feuille)
    - Ronce (feuille)
- **Plantes à huiles essentielles**
  - Antiseptique, anti-inflammatoire, antalgique
    - Menthe poivrée (feuilles, sommités fleuries) : antalgique par le froid
    - Pin sylvestre (bourgeons)
    - Thym (feuilles, sommités fleuries)
    - Souci
- **Plantes à hétérosides soufrés**
  - Erysimum (feuille, sommités fleuries)
- **Propolis** (pastilles, gouttes)
  - Antiseptique, anesthésique et cicatrisante
- **Canneberge**
  - Evite l'adhésion des bactéries

| Usage local  |                            |   |
|--|----------------------------|---|
| <b>Gargarismes</b>   |                            |   |
| - Erysimum   | 50g                        | 3 c. à s. pour 500ml d'eau 3 fois/j<br>Décoction 2min<br>+infusion 20min        |
| - Ronce  | 50g                        |   |
| - Menthe   | 50g                        |   |
| Voie générale  |                            |   |
| <b>Tisane antalgique-antiseptique</b>                      |                            |   |
| - Erysimum   | 30g                        | 1 c. à s. par tasse<br>2 à 3 tasses /jour<br>Infusion 15min                     |
| - Ronce  | 30g                        |   |
| - Thym   | 30g                        |   |
| - Guimauve (fleurs)  | 30g                        |   |
| <b>Tisane contre l'enrouement</b>                          |                            |   |
| - Erysimum   | 100g                       | 20g de mélange pour 500 ml d'eau<br>Décoction 5 minutes<br>1 tasse 4 à 5 fois/j |
| - Eucalyptus   | 100g                       |   |
| - Pin sylvestre  | 100g                       |   |
| <b>Gouttes buvables antiseptiques et immunostimulantes</b> |                            |   |
| - TM Propolis  | A parties égales           | 30 gouttes 3 fois/j dans un peu d'eau<br>Réservé à l'adulte                     |
| - TM Echinacée   |                            |   |
| - TM Artichaut   |                            |   |
| <b>Gélules anti-inflammatoires et immunostimulantes</b>    |                            |   |
| - Extrait sec Harpagophyton                                | Pour une gélule :<br>150mg | 4 à 6 gélules /j<br>Réservé à l'adulte  |
| - Extrait sec Eleuthérocoque                               | 100mg                      |   |
| - Extrait sec Cassis                                       | 150mg                      |   |

### Gargarisme :

- Mélanger dans un verre d'eau une c. à c. de gros sel marin, jus de citron et miel

### En aromathérapie :

- 1 goutte de *sarriette des montagnes* (anti-infectieux puissant) + 1 goutte de *teatree* (anti-infectieux) + 3 gouttes de *citron* (protecteur hépatique) : sur un comprimé neutre, 5 fois par jours pendant 3 jours
- 1 goutte de *niaouli* (antiviral) + 1 goutte de *thym à thymol* (anti-infectieux puissant) sur 1 sucre 2 fois par jour
- 1 goutte de *teatree* (anti-infectieux) + 1 goutte de *citron* dans 1 cuillère de miel 6x/j
- 2 gouttes de *teatree* sur un comprimé neutre, 3 fois/j durant 7j
- 2 gouttes d'*eucalyptus citronné* sur un comprimé neutre 3x/j (anti-inflammatoire et antalgique)
- 1 goutte d'*origan compact* (anti-infectieux puissant) + 1 goutte de *citron jaune* (protecteur hépatique) sur un comprimé neutre 3x/j 5j

## 1.1.5 L'amygdalectomie

Recommandée lors de 2 situations cliniques principales :

- **Obstruction pharyngée de l'enfant**
  - o L'hypertrophie des amygdales peut être à l'origine d'un sommeil agité, de ronflements, d'une gêne respiratoire voire d'apnée du sommeil
- **Angines à répétition**
  - o Plus de 3 angines vraies bactériennes par an pendant deux ans

## 1.7 Au comptoir

### 1.1.1 Conseils à apporter pour une Odynophagie

- Humidifier l'atmosphère pour lutter contre l'air sec
- Eviter les endroits climatisés ou à défaut, éviter les variations de température
  - o Il doit y avoir maximum 5 degrés d'écart entre la température du véhicule et celle de l'extérieur
  - o Il est préférable de régler l'air vers les pieds
  - o Eteindre la climatisation 15 minutes avant de sortir
- Réduire la consommation de tabac et éviter les endroits enfumés : la fumée de tabac est irritante, éviter également les vapeurs chimiques irritantes
- Afin de calmer la douleur :
  - o Prendre des antalgiques
  - o Préférer les aliments froids et liquides, mous (glaces...) car les aliments chauds et solides augmentent le mal de gorge
  - o Stimuler la production salivaire
    - Sucrer une pastille permet de stimuler la production salivaire et lubrifie, calme la muqueuse enflammée
      - ✓ Permet également d'évincer les micro-organismes présents
    - Boire de l'eau ou autres boissons, chaude ou froide
  - o Hydrater les muqueuses

- Afin de limiter les déséquilibres de la flore locale et l'envahissement des germes pathogènes
- Boire et faire des inhalations
- Endormir la déglutition douloureuse :
  - Anesthésiques locaux (Lidocaïne, Tétracaïne...) associés à des antiseptiques
  - Effet durant 3 heures

### **1.1.2 Quand orienter vers le médecin ?**

Les maux de gorge ne justifient pas systématiquement une consultation médicale, ni des antibiotiques. La majorité des angines sont virales et guérissent en quelques jours. Il n'est pas possible de différencier une angine virale d'une angine bactérienne à partir des symptômes.

Une consultation médicale est justifiée s'il existe :

- une hyperthermie
- une dysphagie intense
- un début brutal et persistance des symptômes au-delà de 48H sans toux
- des vomissements et des difficultés à respirer
- une éruption sur tout le corps
- une halitose
- une persistance de l'enrouement et des douleurs après quelques jours de traitements
- une otite, ganglions, hémorragie nasale
- des brûlures thoraciques ou remontées acides accompagnant le mal de gorge
- de antécédents de néphrite, RAA

### **1.1.3 Améliorer l'observance**

Les traitements antibiotiques accélèrent la disparition des symptômes :

- Chez 4 à 8 patients sur 10
  - Disparition en 3 jours des signes amygdaliens, pharyngés et de la fièvre
- 1 patient sur 9 est asymptomatique en 7 jours dans le cas d'angine aiguë virale ou bactérienne

Faire attention aux interactions des macrolides avec un autre traitement :

- Contre-indications absolues :
  - Azithromycine, Clarithromycine, Josamycine, Télithromycine
    - Alcaloïdes de l'ergot de seigle
    - Cisapride
  - Clarithromycine, Télithromycine
    - Pimozide, Bépripil, Mizolastine
  - Josamycine
    - Pimozide
  - Télithromycine
    - Atorvastatine, Simvastatine

### **1.1.4 Dépister les échecs thérapeutiques**

Une nouvelle consultation est nécessaire si :

- La fièvre dure plus de 3 jours ou réapparaît après 3 jours
- Les symptômes persistent plus de 10 jours
- Il y a une gêne respiratoire, conjonctivite purulente, œdème palpébral, troubles digestifs, éruption cutanée

### 1.1.5 Cas clinique

*Une jeune femme se présente au comptoir : « Donnez-moi des pastilles Strepsil Lidocaïne® »*

- **Les questions à poser :**

- Est-ce pour vous ?
- Depuis quand avez-vous mal à la gorge ?
  - Si > 3 j : médecin
- Avez-vous de la fièvre ? Comment l'avez-vous prise ?
  - Si > 39°C depuis 48H : médecin
- Souffrez-vous d'une fatigue importante ?
  - Risque de mononucléose infectieuse : médecin
- Avez-vous très mal à la gorge ou un simple picotement ?
  - Si très mal : pastilles à sucer ou collutoire antiseptique avec un anesthésique
  - Si simple picotement : pastilles ou collutoire contenant un antiseptique
- Souffrez-vous d'autres pathologies ? (immunosuppression...)
  - Si oui, médecin
- Avez-vous la voix cassée ?
  - Si oui, risque de laryngite : conseiller des pastilles contenant de l'Erysimum, antalgiques, AINS
- Préférez-vous une forme en spray ou des pastilles ?

- **Ventes associées :**

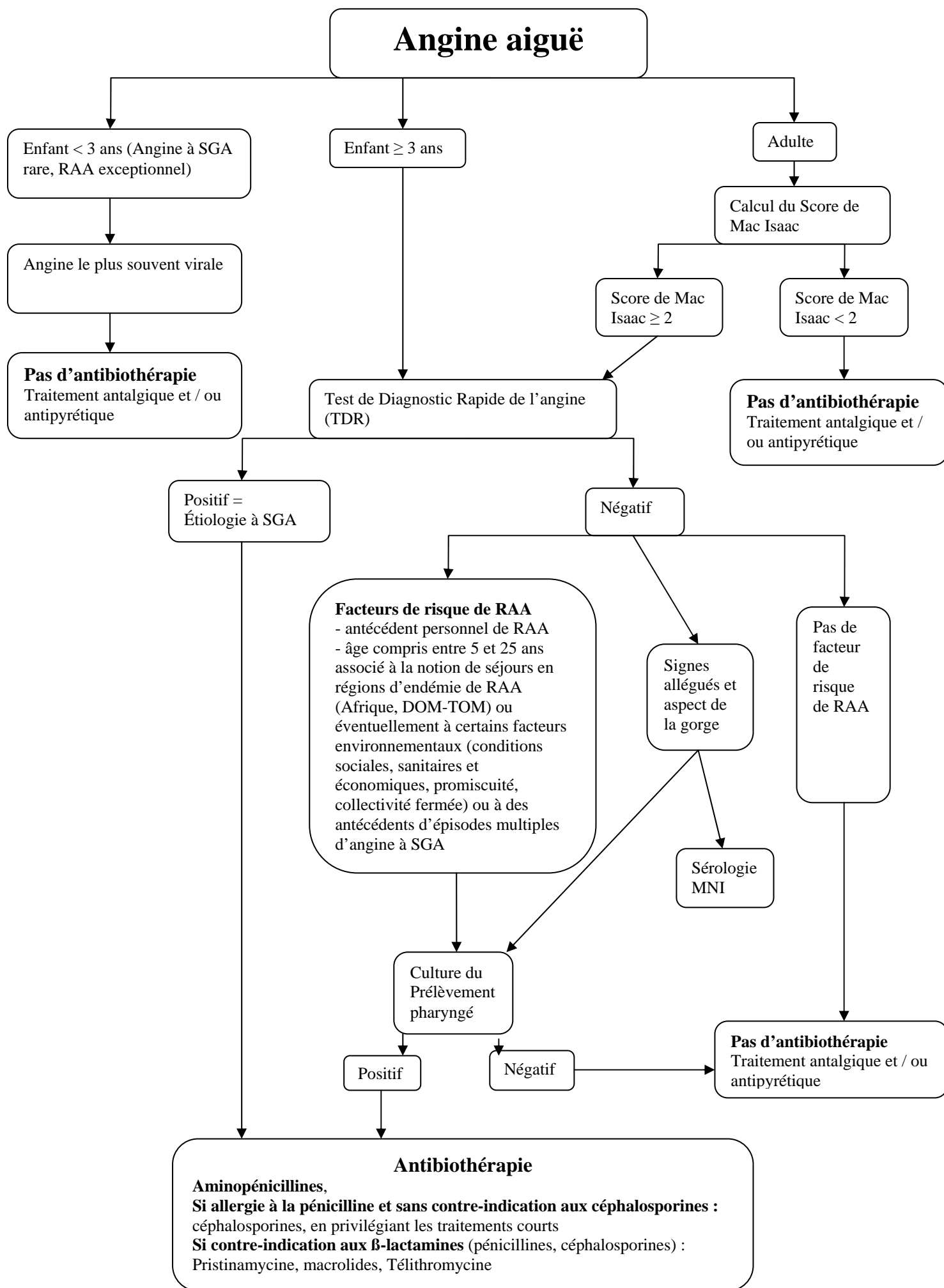
- Sirop ou pastilles contenant des enzymes anti-inflammatoires (Maxilase®, Megamylase®, Lysopaïne®...)
- Si toux : sirop

- **Conseils gratuits :**

- Couvrez vous la gorge
- Eviter les changements brusques de température
- Respirer par le nez
- Réduisez votre consommation de tabac
- Humidifier l'atmosphère et buvez beaucoup (boissons chaudes avec du miel ou boissons froides pour un effet antalgique, éviter les boissons gazeuses et l'alcool)

| Score de Mac Isaac  |      |
|---|------|
| Fièvre > 38°C   | = 1  |
| Absence de toux   | = 1  |
| Adénopathies cervicales sensibles                         | = 1  |
| Atteinte amygdalienne (Augmentation du volume ou exsudat) | = 1  |
| Age   |      |
| 15 – 44 ans   | = 0  |
| ≥ 45 ans  | = -1 |

**Figure 17: angine aiguë: attitude pratique quand l'usage des TDR sera courant [1]**



## 2. Laryngites

### 1.1 Chez l'adulte

#### 1.1.1 Etiologie

La laryngite peut être secondaire à :

- Une infection virale (virus Influenzae A et B, para-influenzae, Adénovirus, Coronavirus, Rhinovirus)
- Une infection bactérienne (pneumocoques, streptocoques, Haemophilus influenzae)
- Des facteurs irritatifs :
  - o Externes (des variations thermiques brutales, la climatisation, une exposition à des polluants, la poussière, un abus de tabac)
  - o Internes (un surmenage de la voix : ++ chez chanteur, acteur, enseignant...un stress, une allergie) [34]

#### 1.1.2 Clinique

On peut observer une modification de la voix (raucité, enrouement, jusqu'à l'aphonie). A l'auscultation, le larynx est rouge et les cordes vocales sont distendues et rosées. La laryngite est parfois accompagnée de picotements, douleur de la gorge (besoin de se racler la gorge), de quintes de toux, de fièvre. Elle évolue généralement en 2 à 5 jours. [34]

#### 1.1.3 Traitements

- **Mise au repos** de la voix pendant 48H
- **Antalgique et/ou anti-inflammatoires** pour accélérer la disparition de l'œdème provoquée par l'inflammation de la muqueuse laryngée
- Produits spécifiques contre l'enrouement
  - o Extrait d'Erysimum
  - o Association homéopathique à base d'Arum triphyllum (Voxpax®, Homéovox®...)
  - o Inhalation à base d'eucalyptus, lavande, thym
    - Décongestionnant
- **Homéopathie**
  - o *Arum triphyllum* 5CH, 5GR toutes les 2H à espacer suivant amélioration
    - Timbre de la voix bitonale
  - o *Arnica* 9CH 5GR 2 à 4 fois par jour
    - Patient aphone
  - o *Arnica Montana* 5CH 5GR 5x/j
    - Fatigue vocale : enseignants, chanteurs...
  - o *Argentum nitricum* 5CH 5GR toutes les 2H
    - Enrouement à cause émotionnelle, sensation de piquûre au niveau du pharynx
  - o *Spongia tosta* 9CH 5GR 5x/j
    - Laryngite avec toux (« cri de phoque »)



- **Aromathérapie :**
  - 2 gouttes de *lemon grass* (anti-inflammatoire, antalgique) sur un comprimé neutre 3x/j
- Limiter les récurrences :
  - Eviter les facteurs irritants
    - Tabac, climatisation....
    - Respirer par le nez en gardant la bouche fermée
    - Se laver régulièrement les fosses nasales avec du sérum physiologique ou des sprays d'eau de mer

### **1.1.4 Quand consulter ?**

- Si l'aphonie s'accompagne
  - d'une fièvre élevée
  - d'une toux grasse
  - de ganglions dans le cou
  - d'une grande fatigue inexpliquée
- S'il n'y a pas d'amélioration au bout de 2 semaines d'automédication
- Si les récurrences sont fréquentes

## **1.2 Les pathologies laryngées chez l'enfant**

Lorsque l'inflammation se développe au niveau des cordes vocales, cela entraînera une voix rauque ; si elle se développe au-dessous d'elles, cela provoquera une toux, une gêne respiratoire.

Ces pathologies sont une URGENCE MEDICALE.

### **La laryngite sous-glottique :**

- Forme la plus commune de dyspnée de l'enfant entre un et trois ans, par épidémie à la fin de l'automne et en hiver
- Due à un œdème inflammatoire de la sous-glottite d'origine virale
- Bradypnée inspiratoire grave et bruyante
- Voix rauque
- Toux aboyante
- Epuisement
- Rythme respiratoire irrégulier

### **L'épiglottite ou laryngite sus-glottique**

- Atteinte bactérienne (*Haemophilus influenzae*) du vestibule laryngé qui surplombe le plan des cordes vocales
- Obstruction des voies respiratoires par l'épiglotte tuméfiée
- Forme plus sévère
- Le vaccin contre *Haemophilus influenzae* fait partie des vaccins combinés habituellement utilisés chez l'enfant (Pentacoq®, Pentavac®, Infanrix Tetra®, Infanrix Quinta®, Tetravac®). Il ne protège pas contre les virus responsables d'OMA mais contre ceux responsables de l'épiglottite et de la méningite.

On conseille de mettre l'enfant en position semi-assise, dans une pièce chaude saturée en eau (ouvrir le robinet d'eau chaude dans la salle de bain) et le calmer.

### 3. Différences laryngite-angine-pharyngite

|   | Pharyngite  | Angine   | Laryngite   |
|---|---|--|---|
| Localisation  | Inflammation localisée du pharynx   | Inflammation de l'oropharynx étendue aux amygdales   | Inflammation du larynx  |
| Clinique  | Dysphagie, sensation de brûlure, <b>toux</b> , raclement de gorge lors de la formation de mucus | Dysphagie, fièvre > 38°C, mauvais état général, otalgie parfois, ganglions du cou douloureux | <b>Enrouement</b> , extinction de voix, picotement, brûlure, toux |
| Etiologie   | Virale ou bactérienne   | Virale ou bactérienne  |   |
| <b>Ne pas oublier que chez les jeunes enfants, des maux de gorge peuvent signer le début d'une maladie infantile (rougeole, oreillons, scarlatine...)</b> |   |  |   |

Tableau 12: différences laryngite-angine-pharyngite

## IV. La toux

### 1. Physiologie

#### 1.1 Système de défense

- **L'épithélium trachéal et bronchique** assure la protection chimique et mécanique de la muqueuse respiratoire grâce au mucus et aux mouvements coordonnés des cils vibratiles. 90% des particules inhalées d'un diamètre plus grand que 2-3  $\mu\text{m}$  sont déposées dans le mucus et sont transportées des bronchioles terminales vers la trachée
- **Le mucus** est synthétisé par les cellules caliciformes et les glandes péri-bronchiques. Son rôle de défense est mécanique (élément essentiel de l'escalator musculo-ciliaire), chimique (protéases : lactoférine, enzymes : lysozyme à action antibactérienne) et immunologique (immunoglobulines A sécrétoires synthétisées par les plasmocytes)
- **Le mouvement ciliaire** fait remonter les contaminants aériens le long de l'arbre bronchique qui sont expectorés ou déglutis lors de leur arrivée dans l'oropharynx. La couche gel, visqueuse et superficielle, est entraînée par les cils vibratiles qui baignent dans la couche sol, aqueuse.

#### 1.2 La toux

Le réflexe tussigène est indispensable à la vie car il permet aux voies respiratoires de se débarrasser de tout corps étranger.

- **La phase préparatoire** est une inspiration profonde et rapide sous l'effet d'un stimulus, glotte ouverte. Le poumon se remplit d'air.
- **La phase de contraction** (0,2 secondes), on note une fermeture de la glotte. La contraction violente des muscles expiratoires abdominaux et du diaphragme permet l'augmentation de la pression intra-thoracique
- **La phase d'expulsion** : La glotte s'ouvre soudainement et le diaphragme se contracte afin d'expulser cet air à une vitesse pouvant atteindre 250 mètres par seconde. C'est l'énergie cinétique induite par l'air expiré qui, lorsqu'elle arrive aux parois de la trachée et des bronches, provoque le décollement des mucosités, autrement dit, l'expectoration. [89]
- **Une nouvelle inspiration** a lieu et elle amorce la quinte de toux

## 2. Etiologies

|                       | Sphère ORL  | Appareil broncho-pulmonaire et médiastin   | Appareil cardiovasculaire  | Autres   |
|-----------------------|---|--|--|--|
| <b>Toux aiguë</b>     | Laryngite infectieuse<br>Trachéite infectieuse<br>Irritants chimiques<br>Affections de l'oreille  | Bronchite infectieuse<br>Pneumopathie infectieuse<br>Pleurésie<br>Pneumothorax<br>Alvéolite allergique<br>Irritants chimiques<br>Corps étrangers | Cedème pulmonaire<br>Péricardite<br>Embolie pulmonaire                     |  |
| <b>Toux chronique</b> | Rhinorrhée postérieure<br>Trachéite spasmodique<br>Laryngite chronique<br>Dysfonction des cordes vocales<br>Coqueluche<br>Tumeurs bénignes et malignes<br>Affections de l'oreille | Asthme<br>BPCO<br>Syndrome de dysfonction des voies aériennes<br>Toux post-infectieuse   | Insuffisance cardiaque gauche<br>IEC<br>Hypertension artérielle pulmonaire | Reflux gastro-œsophagien<br>Psychogène<br>Fausse route |

Tableau 13: principales causes de toux [21]

## 3. Contrôle nerveux de la toux

- **Voies centripètes afférentes :**
  - o Nerf vague : transmet les stimulations mécaniques et chimiques des récepteurs du larynx, trachée et bronches
  - o Nerf trijumeau : transmet les stimulations des récepteurs mécaniques du nez et des sinus de la face
  - o Nerf glossopharyngien : transmet les stimulations d'origine pharyngée [40]
- **Centre de la toux**
- **Voies centrifuges efférentes**
- **Le mécanisme de la toux** est commandé par un arc réflexe (réflexe tussigène) dans lequel intervient une voie afférente constituée par les récepteurs d'irritation présents en grand nombre dans la sphère ORL, la trachée, les grosses bronches, la plèvre et le diaphragme, accessoirement dans le conduit auditif externe (mais ni dans les parties terminales des bronchioles ni dans les alvéoles ou les cloisons inter alvéolaires). La stimulation de l'œsophage distal et du conduit auditif externe peut aussi engendrer une toux réflexe, via des afférences vagales. Le signal est transmis au centre de la toux (bulbe) et/ou au cortex cérébral, ce qui explique le caractère souvent réflexe, parfois volontaire de ce symptôme. La grande richesse des terminaisons sensibles dans les voies aériennes supérieures, les bronches, la plèvre, contraste avec la pauvreté des informations provenant du tissu pulmonaire lui-même. Ainsi une inflammation discrète du pharynx-larynx est tussigène ; une volumineuse tumeur de la plèvre et du médiastin ne l'est pas. [36]

Pour que le réflexe de la toux se déclenche, il faut que l'exsudat remonte au niveau des bronches principales grâce à l'activité des cils vibratiles ou par l'intermédiaire de posture de drainage.

On peut différencier les zones tussigènes situées au niveau des voies respiratoires inférieures qui sont à l'origine d'une toux productive et les zones tussigènes situées au niveau des voies respiratoires supérieures qui sont à l'origine d'une toux sèche. [40]

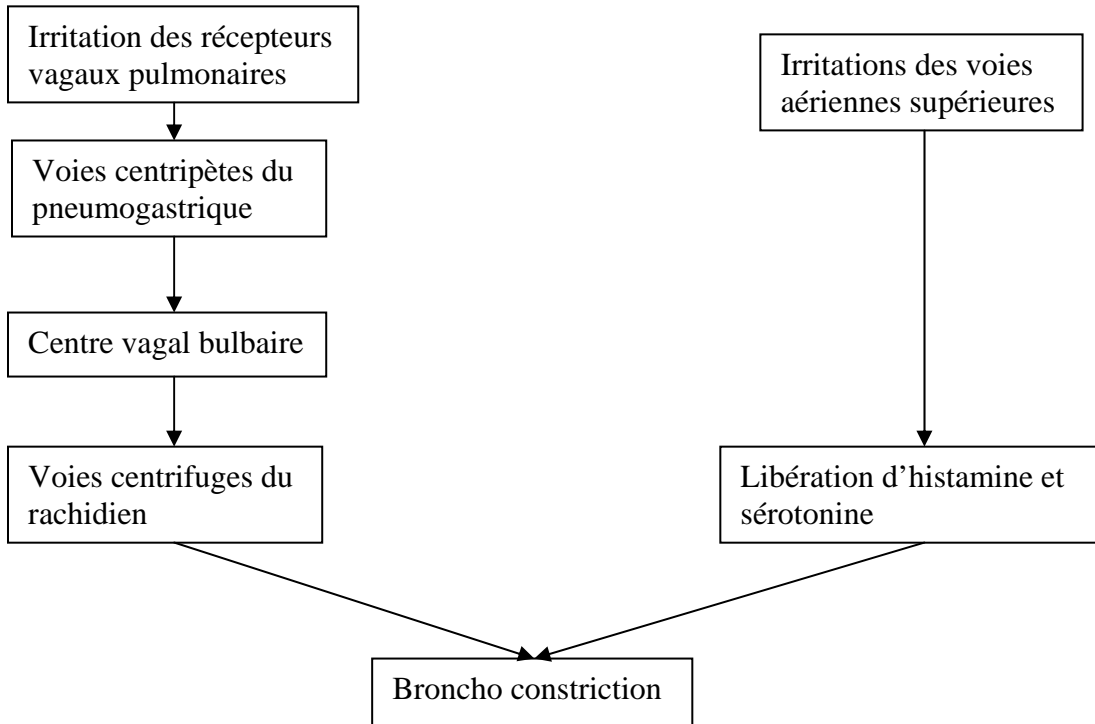
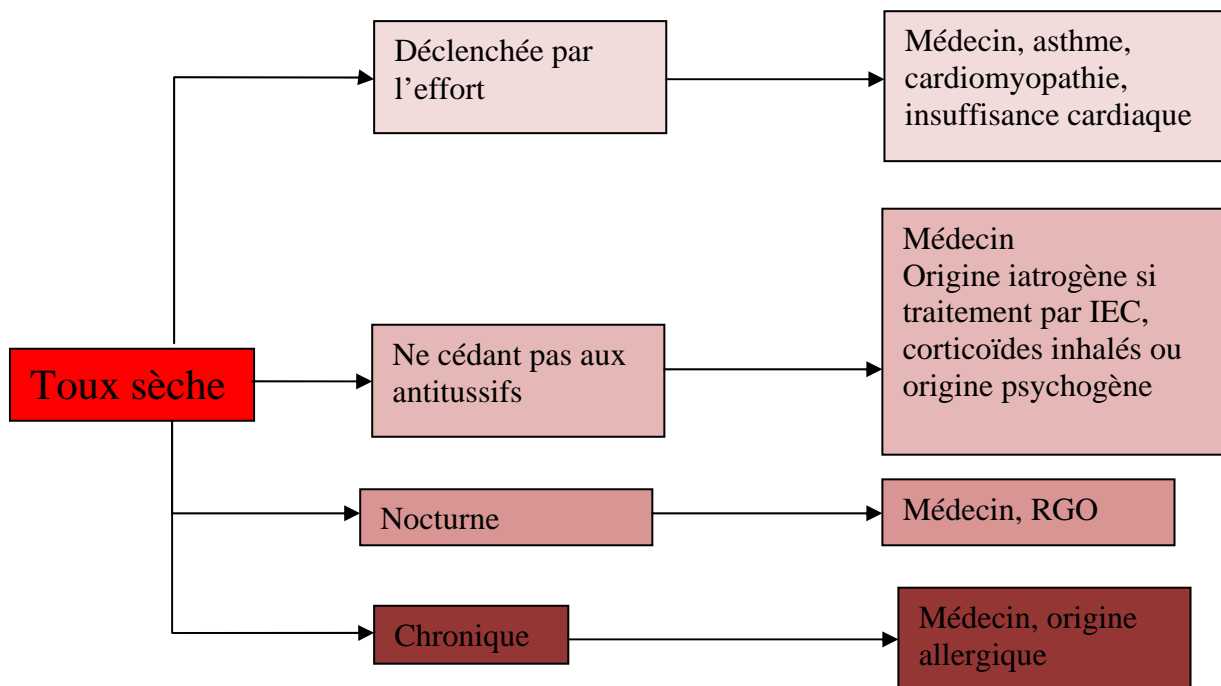


Figure 18: mécanismes de déclenchement du réflexe tussigène [40]

## 4. Clinique

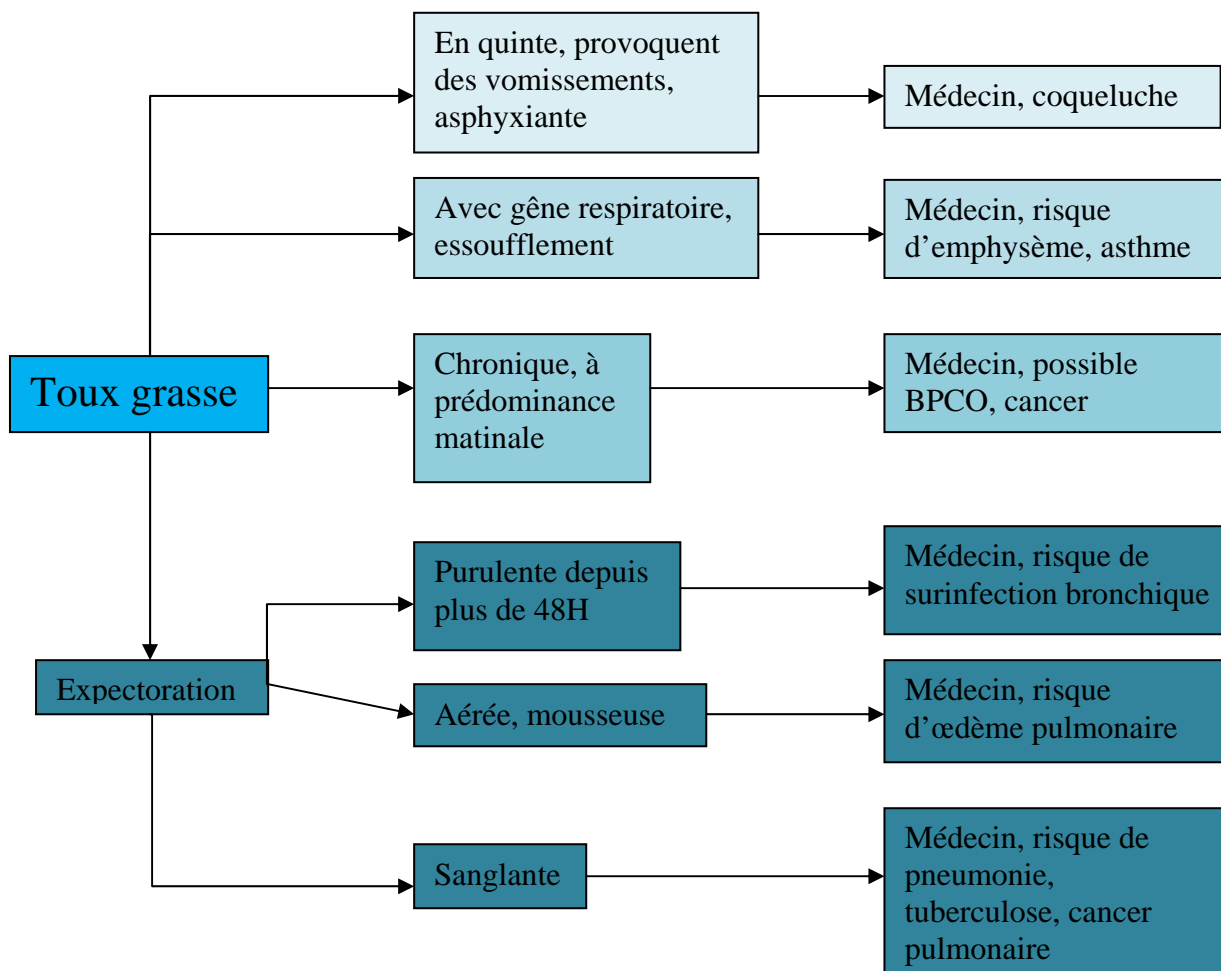
### 1.1 Toux sèche

- Il s'agit d'une toux non productive. C'est un acte réflexe, le plus souvent inutile, déclenchée par une irritation des zones tussigènes. Elle est quinteuse et fatigante. De plus elle aggrave progressivement l'irritation des voies aériennes et est un agent de dissémination des germes par des mouvements expiratoires violents. [21]



## 1.2 Toux grasse

- Elle est productive : son but est d'expulser les corps étrangers pénétrant au niveau des voies respiratoires, ainsi que le mucus produit par les bronches (hypersécrétion due à une irritation ou à une infection)
- Il s'agit d'une toux utile, elle doit être respectée et facilitée.



## 1.3 Toux aiguë

Elle est récente (< 3 semaines) et apparaît dans un contexte fébrile le plus souvent. Elle témoigne d'une infection ORL, bronchique ou pulmonaire et a pour cause une infection bactérienne ou virale. La toux subaiguë durera entre 3 et 8 semaines.

## 1.4 Toux chronique

Elle est due à des bronchopathies chroniques (asthme), infections des voies aériennes supérieures (toux non traitées, traitement antibiotique insuffisant ou mal suivi...). Elle survient quotidiennement et dure depuis plus de 8 semaines consécutives.

## 1.5 Quand consulter ?

**En médecine générale, les motifs de consultations pour une toux sont souvent les complications :** fatigue, gêne de l'entourage, insomnie, douleurs thoraciques, voix altérée, incontinence, peur du cancer...

**Chez un adulte**, il convient de consulter de façon générale :

- Fièvre persistant durant plus de 3 jours, réveils nocturnes, otalgie, otorrhée, conjonctivite purulente, œdème palpébral, troubles digestifs, éruption cutanée
- Persistance avec aggravation des symptômes
- Présence de dyspnée, vomissements, douleurs thoraciques, altération de l'état général
- Expectoration d'aspect blanc rosé, mousseuses, sanglantes (voir ci-dessus)
- Pathologie respiratoire chronique (asthme, broncho-pneumopathie chronique obstructive, insuffisance respiratoire, emphysème, mucoviscidose) ou comorbidité (insuffisance cardiaque, rénale, cancers, immunodépression, cirrhose hépatique), état physiologique altéré
- Toux fébrile et fièvre isolée chez les patients âgés

**Chez un enfant**, il convient de consulter en cas :

- De toux chronique
- Enfant de moins d'1 an
- Présence d'un œdème palpébral
- Pathologie chronique (asthme, mucoviscidose, cardiopathie...)
- Dyspnée ou insuffisance respiratoire
- Etat s'aggravant, fièvre, vomissement
- Modification du teint, Perte de poids, refus de s'alimenter ou de boire [36]

## 5. Traitements

Les toux à prendre en charge à l'officine doivent être d'apparition récente (<10 j), présenter une absence d'essoufflement, de gêne respiratoire ou de douleurs thoraciques permanentes, ainsi qu'une absence de survenue sur un terrain particulier (asthme, immunodépression...) [12]

## 1.1 Allopathie

### 1.1.1 Toux sèche

- **Les antitussifs :**
  - o **Les antitussifs opiacés** vont inhiber le centre de la toux. Ce sont des antitussifs d'action centrale qui agissent par inhibition du passage du stimulus tussigène :
    - Le dextrométorphan : il n'a pas d'effet déprimeur respiratoire (aux doses thérapeutiques) et n'a pas d'effet analgésique.
      - ✓ On le privilégie dans le traitement de la toux du sujet âgé, une utilisation ponctuelle est possible au cours de la grossesse.
      - ✓ Dextr®, Vicks toux sèche®, Ergix toux sèche®...
    - La codéine : elle a peu d'effet déprimeur respiratoire, l'effet analgésique est plus marqué.
      - ✓ Cet antitussif peut être utilisé à forte dose par les toxicomanes en substitution de l'héroïne.
      - ✓ Néo-codion® sirop et comprimés, Euphon®...
    - La pholcodine : effet antitussif plus puissant que celui de la codéine, faiblement déprimeur respiratoire
      - ✓ Humex sirop toux sèche®, Clarix®
    - Noscapine et codéthyline
      - ✓ Tussisédal®, Tussipax®
  - o **Les antitussifs antihistaminiques** : antagonistes compétitifs de l'histamine sur les récepteurs H1, ils inhibent l'action de l'histamine sur les fibres lisses des bronches, limitant ainsi les phénomènes irritatifs et allergiques. [89]
    - Toplexil®, Fluisédal® prométhazine
    - Ils ont une action anti-H1, ils sont par conséquent sédatifs et ont un effet anti cholinergique.
  - o **Les antitussifs non opiacés non antihistaminiques** ont une action périphérique
    - Hélicidine®
- Leurs contre-indications vont être une administration aux enfants de moins de 30 mois, aux femmes enceintes et allaitantes, aux insuffisants respiratoires (asthme...) et en association aux IMAO (Moclamine, Marsilid).
- Chez l'adulte, les posologies journalières maximales sont de 120 mg/j pour la codéine, codéthyline, dextrométorphan et de 90 mg/j pour la pholcodine.
- Chez l'enfant, elles varient entre 0,5 et 1 mg/kg/j.
- Les effets secondaires fréquents sont constipation, somnolence, vertiges, nausées.

### 1.1.2 Toux grasse

- **Les mucolytiques** vont agir en coupant les ponts disulfures des glycoprotéines du mucus présent dans la phase gel. La viscosité et l'élasticité des sécrétions bronchiques diminuant, leur expectoration devient plus facile. [89]
  - o On les utilisera si les sécrétions sont très visqueuses
  - o **La molécule disponible** est : N-acétylcystéine (Mucomyst®, Exomuc®...)
  - o **Les contre-indications** vont s'appliquer aux sujets incapables d'évacuer le mucus (car il y a un risque d'inondation broncho alvéolaire), aux sujets présentant un ulcère de l'estomac car ces molécules vont casser le mucus de l'estomac, aux femmes enceintes (premier trimestre de grossesse) mais ils sont



surtout contre-indiqués en association avec les antitussifs ! (prise possible d'un antitussif uniquement au coucher afin de faciliter le sommeil sans toux)

- **Conseils à apporter** : Il faut au moins 4H entre la prise du mucolytique et le coucher afin d'éviter l'inondation broncho alvéolaire, c'est pourquoi il est indiqué de le prendre en fin d'après-midi, il est également conseillé de prendre le mucolytique à la fin du repas afin de protéger le mucus de l'estomac.
- **Les mucokinétiques** vont agir en régulant la sécrétion du mucus (Carbocystéine), en rendant le mucus plus fluide (ambroxol) et en favorisant le mouvement ciliaire afin de faciliter son évacuation. Ils ont 2 niveaux d'action : d'une part, ils agissent sur la phase gel du mucus en rompant les ponts disulfures des glycoprotéines ; d'autre part, ils stimulent la synthèse de sialomucines qui inhibent l'action de facteurs inflammatoires et spasmogènes que sont les kinines et qui, associées aux immunoglobulines A, rétablissent la viscosité et l'élasticité du mucus. [89]
  - On les utilisera si les sécrétions sont plus fluides.
  - **Les molécules disponibles** sont : Carbocystéine (Humex Toux grasse®, Broncoclair®, Médibronc®...), Ambroxol (Lysopadol®, Surbronc®)
  - **Les contre-indications** sont l'administration aux femmes enceintes (premier trimestre de grossesse), l'association aux antitussifs qui en cas de toux gênante la nuit se prendra au coucher.
  - **Conseils à apporter** : on préfère une prise à la fin du repas car ces molécules peuvent également agir au niveau du mucus de l'estomac, il n'y a pas de contre-indication concernant la prise du sirop le soir.
- **Traitements adjuvants** :
  - L'écoulement nasal postérieur est l'une des causes principales de l'entretien de la toux grasse. Un **mouchage régulier** est obligatoire, on privilégiera l'utilisation de sérum physiologique ou de **solutions d'eau de mer** afin d'effectuer un lavage nasal.
  - Les **inhalations à base d'eucalyptus** peuvent éviter une surinfection grâce à leurs propriétés antiseptiques. [89]

## 1.2 Homéopathie

### 1.1.1 Formules composées

Si les signes ne sont pas nets, on utilisera des formules composées :

- *Drosera composé* : 3 à 5 GR 3 à 4x/j pour une toux spasmodique
- *Ipéca composé* : 3 à 5 GR 3 à 4x/j pour une toux grasse
- *Arum triphyllum composé* : 3 à 5 GR 3 à 4x/j pour une toux laryngée avec enrouement
- Spécialité homéopathique : *Homéogène®*

### 1.1.2 Toux quinteuse

- **Sèche** :

- *Bryonia* 9CH, 3-5 GR selon les quintes
  - Douleur dans la poitrine, déclenchée par la toux, sécheresse des muqueuses, grande soif
- *Drosera* 15CH, 3-5 GR au coucher
  - Nausée, aggravation la nuit, en parlant, amélioré en se tenant le ventre pour empêcher les côtes de bouger

- *Spongia* 5GR selon les quintes
  - Toux rauque, aboyante, avec une voie qui mue
- **Grasse :**
  - *Corallium rubrum* 5 CH, 3-5 CH selon les quintes
    - Suffocation, visage pourpre, aggravation par l'air froid, la nuit
  - *Coccus cacti* 5CH, 3-5 GR selon les quintes
    - Chatouillement laryngé, aggravation par une pièce chaude, au réveil, mucosités filantes blanchâtres

### **1.1.3 Toux grasse**

- **Avec expectoration difficile :**
  - *Ipéca* 9CH, 3-5 GR 2 à 4x/j
    - Spasmodique, accompagnée de nausées, vomissements, beaucoup de mucus dans les bronches
  - *Senega* 5CH, 3-5 GR 4x/j
    - Personne âgée soulagée en crachant, fumeurs, grande accumulation de mucus qui remplit la poitrine
  - *Antimonium tartaricum* 9CH, 3-5 GR 2-4x/j
    - Accumulation de mucus dans les bronches avec respiration gênée et bruyante, sifflante chez l'enfant, aggravée par la chaleur, les boissons chaudes, la position couchée
- **Avec expectoration fréquente :**
  - *Mercurius solubilis* 9CH, 3-5 GR 2-3x/j 5j maxi
    - Expectoration mucopurulente (jaune) avec hyper salivation, haleine fétide, aggravation la nuit, langue avec enduit
  - *Hydrastis* 5CH, 3-5GR 4x/j
    - Toux pénible, mucosités jaunâtres et visqueuses, s'écoulant dans l'arrière gorge
  - *Kalium bichromicum* 5CH, 3-5GR 2-4x/j
    - Toux due à des mucosités du nez verdâtre, très épaisses, visqueuses, amélioré par la chaleur et la position couchée
  - *Pulsatilla* 9CH, 5GR 2x/j
    - Toux sèche la nuit et grasse le jour avec crachats épais jaunâtres et écoulement nasal de même aspect, amélioré par l'air frais
  - *Stannum* 5CH, 3-5 GR 2-4x/j
    - Expectoration facile de crachats jaunes verdâtres, toux abondante, aggravée en parlant
  - *Ferrum Phosphoricum* 9CH 5GR 3x/j
    - Toux à peine grasse de début de bronchite, avec douleur de la trachée et des bronches

### **1.1.4 Toux sèches d'irritation**

- *Aconit napellus* 9CH :
  - Toux survenant après exposition à un vent froid vif et sec
  - Le soir, dans une atmosphère chaude
  - Toux rauque, violente, presque suffocante
- *Chamomilla* 7CH :
  - Toux sèche, irritante
  - Chatouillement de la gorge enfant devenant coléreux quand il tousse

- *Cuprum metal* 5CH :
  - Toux sèche, spasmodique, bruit de glouglou dans l'œsophage
- *Rumex* 5CH :
  - Toux sèche, déclenchée par une démangeaison dans le larynx, particulièrement lors d'une inspiration d'air froid
- *Manganum* 5CH :
  - Toux sèche laryngée traînante, avec un enrouement et un besoin de se racler la gorge, souvent associée à une grande fatigue

### **1.1.5 Toux liée à une grande émotivité**

- *Ignatia* 15CH, 5GR à chaque accès
  - Toux nerveuse, dans la journée, s'accroissant à la moindre contrariété
- *Hyoscyamus* 15CH, 1 dose 2 soirs de suite
  - Toux nerveuse, juste au moment de se coucher, obligeant à se relever
- *Ambra grisea* 15CH, 1 dose en prévention lors de spectacle
  - La timidité excessive déclenche la toux en public [14]

## **1.3 Phytothérapie**

### **1.1.1 Toux sèche**

- **Les plantes à mucilages :** Absorbés sous forme liquide, les mucilages ont un rôle adoucissant qui calme l'inflammation du pharynx et du larynx.
  - **La guimauve (racine, feuille, fleur) :** la racine est la partie la plus riche en mucilage. C'est aussi un laxatif de lest doux.
  - **La mauve (feuille, fleur) :** elle a les mêmes emplois que la guimauve.
  - **Le coquelicot (pétale) :** considéré également comme un calmant léger
- **Les plantes antispasmodiques :** leurs principes actifs s'opposent à la broncho constriction par effet antispasmodique. Elles sont particulièrement indiquées en cas de toux spasmodique et quinteuse.
  - **Le thym, (feuille, parties aériennes)** exerce aussi un effet antibactérien par son huile essentielle. Son action expectorante est moindre par rapport à son action antispasmodique. Ses propriétés anti-infectieuses justifient son emploi dans des formules contre les bronchites.
  - **Le serpolet (feuille, sommet fleurie)** a une activité plus faible que le thym.
  - **L'origan (sommet fleurie)** doit également à son huile essentielle ses propriétés antibactériennes et antispasmodiques.
  - **Le Grindelia (sommet fleurie)** a une activité antibactérienne. [57]

### **1.1.2 Toux grasse**

- **Le drosera (plante entière)**
- **La réglisse (racine et stolons)** ajoute à son action expectorante des effets mucolytiques, anti-inflammatoires, antibactériens, antiviraux et antispasmodiques. Elle améliore par sa saveur sucrée le goût des tisanes.
  - Ses contre-indications et précautions d'emploi sont liées à son effet minéralocorticoïde : elle est hypokaliémisante et diminue l'excrétion urinaire de sodium. La réglisse est contre-indiquée en cas de troubles hépatiques graves, de grossesse, d'hypertension ou d'hypokaliémie.

- **Les plantes à saponosides** : Outre leur effet expectorant, les saponosides facilitent le transport des mucosités et leur lyse en diminuant la tension superficielle au niveau des bronchioles ; ils augmentent de plus l'activité ciliaire de l'épithélium bronchique.
  - **La primevère (racine, fleur)** : la racine a une activité mucolytique et antibactérienne supérieure à celle de la fleur.
  - **Le polygala de Virginie (racine et souche)** est à privilégier quand les sécrétions sont très épaisses ou que la toux sèche devient grasse avec peu d'expectorations. Précaution d'emploi : risque d'irritation gastro-intestinale à forte dose.
- **Les plantes à huile essentielle** : Leur effet expectorant est direct. Elles exercent aussi une activité bactéricide plus ou moins puissante ; en stimulant l'épithélium cilié bronchique, elles facilitent le drainage des sécrétions.
  - **L'eucalyptus globuleux (feuille)** agit par le cinéole bien résorbé par voie digestive et cutanée et éliminé par voie pulmonaire et rénale. C'est un bon expectorant, mucolytique et antiseptique pulmonaire. Ses tanins contribuent à calmer l'inflammation de la gorge. Précaution d'emploi : ne pas administrer à l'enfant de moins de deux ans (risque épileptogène dû au cinéole).
  - **Les fruits d'anis et de fenouil** sont utilisables chez l'enfant et entrent dans des formules composées destinées à l'adulte quand il y a inflammation des voies respiratoires supérieures. Ils améliorent aussi le goût des tisanes.
- **Les plantes à lactones di terpéniques** : Expectorantes, elles exercent également un léger effet anti-inflammatoire.
  - **Le marrube (feuille, sommité fleurie)** est de plus mucolytique. Précautions d'emploi : à haute dose, risques de troubles du rythme cardiaque.
  - **Le lierre terrestre (parties aériennes)** se distingue du marrube par son action asséchante des sécrétions bronchiques.
- **Les plantes à hétérosides soufrés** : Les glucosinolates se décomposent facilement en dérivés soufrés rubéfiants, déclenchant par action réflexe une sécrétion bronchique. Leur effet antimicrobien est plus ou moins marqué.
  - **L'Erysimum (feuille, sommité fleurie)**, également mucolytique, calme les irritations de la gorge.
  - **Le radis noir (racine)** est surtout connu comme stimulant hépatique. Il est à utiliser plutôt en sirop comme expectorant que sous forme de jus. Contre-indication : obstruction des voies biliaires. [57]

### **1.1.3 Les plantes à usage mixte**

- Elles sont indiquées aussi bien en cas de toux irritante que de bronchite aiguë bénigne avec troubles de la sécrétion.
  - **Le bouillon blanc (fleur mondée)** est à la fois adoucissant, expectorant et anti-inflammatoire.
  - **Le pin sylvestre (bourgeons)** : balsamique (adouçissant et odorant comme un baume), antiseptique respiratoire et expectorant par son huile essentielle.
  - **Le plantain majeur ou lancéolé (feuille)** : plante majeure des inflammations des voies respiratoires et des muqueuses bucco pharyngées par son action adoucissante et astringente, expectorante douce, anti-inflammatoire, antihistaminique, antispasmodique bronchique et antitussive.
  - **Lierre commun ou lierre grimpant (bois, feuille)** : expectorant, mucolytique et spasmolytique. Le bois débarrassé de l'écorce bénéficie d'une utilisation traditionnelle en France et a longtemps été un spécifique de la toux de la coqueluche. [57]

## 1.4 Aromathérapie

### En cas de toux sèche :

- 2 gouttes de *cyprès* (antitussif) sur un comprimé neutre ou dans une cuillère à café de sirop 3x/j
  - o Le cyprès est contre-indiqué en cas d'antécédents ou de cancers hormonodépendants
- 1 goutte de *cyprès* + 1 goutte de *laurier noble* en application localisée au niveau du cou sous le maxillaire inférieur 2 à 3 fois par jour [16]

### En cas de toux grasse :

- 2 gouttes de *myrte rouge* (fluidifiant) + 1 goutte de *thym à linalol* (anti infectieux) + 1 goutte de *sapin de Sibérie* (décongestionnant, antitussif) à diluer dans 10 gouttes d'huile végétale [16]
- Chez l'enfant de plus de 3 ans, on pourra utiliser *l'eucalyptus radié* (2/3) mélangé avec du *pin sylvestre* (1/3, décongestionnant) et dilués dans une huile végétale. en massage sur le thorax 2 à 3x/j
- Chez l'adulte, on utilisera plutôt *l'eucalyptus globuleux* (fluidifiant, expectorant).
- 2 gouttes de *romarin 1.8 cinéole* (fluidifiant) sur un comprimé neutre 3x/j [62]

## 1.5 Conseils pratiques

- **Supprimez le tabac :** Le tabac et la fumée de cigarette sont fortement irritants pour les bronches. Il faut donc éviter les atmosphères enfumées.
- **Humidifiez l'atmosphère :** A l'aide d'un humidificateur ou d'un bol d'eau chaude placé sur un radiateur. L'air humide diminue l'irritation des bronches et facilite la sortie du mucus par l'expectoration. Pensez à utiliser des huiles essentielles qui vont purifier l'atmosphère comme le Ravintsara.
- **Buvez beaucoup de boissons chaudes** (thé, tisane avec du miel) pour faciliter l'hydratation des glaires.
- **Ne pas boire le sirop au goulot** car cela va contaminer la totalité du flacon. De plus, les doses risquent d'être doublées ce qui n'apporte aucune amélioration des signes mais seulement un risque plus élevé d'effets secondaires.
- **Ne pas utiliser** un sirop antitussif (à base de codéine, pholcodine ou dextrométophane) lorsque l'on a une toux grasse, ou le réserver uniquement à une toux gênante la nuit.
- Si vous prenez un **fluidifiant** (Mucomyst®, Exomuc®), il faut l'administrer au cours du repas et pas après 17H (risque d'inondation bronchique en position couchée).
- **La consommation d'alcool** est fortement déconseillée durant tout le traitement par un sirop contre la toux sèche car il y a un risque de somnolence accru.
- Eviter les **changements brusques de température**
- **Surélever la tête du lit** en cas de toux grasse.

## 1.6 Quel traitement conseiller à quel type de patient ?

| Type de patient              | Traitement de la toux grasse   | Traitement de la toux sèche  |
|------------------------------|--|--|
| Femme enceinte               | Carbocystéine, Acétylcystéine<br>Homéopathie : Stodal®,...                                 | Hélicidine®,<br>Homéopathie : Stodal®...   |
| Femme allaitante             | Carbocystéine, Acétylcystéine<br>Homéopathie : Stodal®,...                                 | Hélicidine®,<br>Homéopathie : Stodal®...<br>Opiacés à faible dose  |
| Enfant < 2 ans et nourrisson | Homéopathie  | Homéopathie  |
| Enfant > 2 ans               | Carbocystéine, Acétylcystéine<br>Homéopathie : Stodal®,...                                 | Hélicidine®,<br>Homéopathie : Stodal®...<br>Opiacés (dextrométorphane, pholcodine)                                 |
| Diabétique                   | sirop sans sucre, phytothérapie, aromathérapie   | sirop sans sucre, phytothérapie, aromathérapie   |
| Asthmatique                  | Carbocystéine, Acétylcystéine<br>Homéopathie : Stodal®,...<br>phytothérapie, aromathérapie | Hélicidine®,<br>Homéopathie : Stodal®...<br>Opiacés (dextrométorphane à faible dose), phytothérapie, aromathérapie |
| Glaucomateux et Prostatiques | Carbocystéine, Acétylcystéine<br>Homéopathie : Stodal®,...<br>phytothérapie, aromathérapie | Hélicidine,<br>Homéopathie : Stodal®...<br>Opiacés (dextrométorphane à faible dose), phytothérapie, aromathérapie  |
| Sportifs de haut niveau      | Carbocystéine, Acétylcystéine<br>Homéopathie : Stodal®,...<br>phytothérapie, aromathérapie | Hélicidine,<br>Homéopathie : Stodal®...<br>Opiacés (dextrométorphane uniquement), phytothérapie, aromathérapie     |

Figure 19: Quel traitement faut-il conseiller pour un type de patient?

## 6. Cas de comptoir

« *J'éternue, je tousse et j'ai les yeux qui piquent* »

- Il peut s'agir d'une rhinite allergique, l'écoulement nasal postérieur est responsable de la toux. Lors d'une allergie saisonnière (rhume des foins), la toux apparaît de façon ponctuelle, lors des saisons de pollinisation. Lors d'une allergie chronique (acariens, animaux...), la toux peut prendre un caractère chronique et peut évoluer en asthme si les allergènes ne sont pas éradiqués.
- On conseille au patient de prendre un antitussif antihistaminique (Toplexil®...) ou/et un anti-H1 per os ainsi qu'un spray nasal corticoïde (Humex rhume des foins®...)
- Si les symptômes persistent, une consultation médicale sera nécessaire.

« *J'ai du mal à respirer* »

- Le plus souvent, cette manifestation sera accompagnée d'une oppression thoracique, de sifflements, d'une dyspnée... Mais la toux peut être un symptôme unique de l'asthme. La toux de l'asthmatique est sèche, quinteuse et apparaît surtout la nuit ou lors d'un effort.

- Les dérivés morphiniques sont proscrits. La consultation est nécessaire et le traitement du médecin reposera en la prise de bronchodilatateurs  $\beta$ 2-mimétiques, corticoïdes, anticholinergiques.

« *Je tousse après les repas, surtout lorsque je m'allonge* »

- Ces signes sont caractéristiques d'un RGO : le sphincter inférieur de l'œsophage étant déficient, lorsque le patient s'allonge, une partie du contenu gastrique remonte dans l'œsophage. Les récepteurs de la toux sont alors stimulés.
- On conseillera au patient d'alléger le repas du soir, d'éviter les aliments trop gras et irritants pour la muqueuse gastrique, tabac et alcool. Il pourra également surélever la tête du lit et éviter de se coucher immédiatement après le repas.
- Le traitement médicamenteux sera composé d'anti-H2, alginate (Gaviscon), IPP... afin de neutraliser l'acidité gastrique.
- Nous avertirons le patient que si les symptômes persistent, une consultation médicale est nécessaire.

« *Je tousse depuis que je prends ce médicament* »

- Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine sont les premiers responsables de toux. Celle-ci est due à une accumulation de bradykinine. La toux ne nécessite pas un arrêt immédiat du traitement, elle est juste gênante pour le patient. Le médecin pourra remplacer les IEC par des antagonistes des récepteurs à l'angiotensine 2.
- Il est aussi possible qu'il s'agisse d'un événement totalement indépendant de la prise médicamenteuse.

« *Je tousse et je suis gêné par mes glaires* »

- Qu'entendez-vous par gêné par vos glaires ? Sont-elles épaisses, nombreuses, difficiles à expectorer... ?
- Il peut s'agir d'une bronchite aiguë, elle est dans la majorité des cas virale et ne nécessite pas un traitement antibiotique.
- Lors d'une toux grasse, il ne faut pas bloquer la toux qui est un réflexe de défense de l'organisme. On donnera des mucorégulateurs (Carbocystéine) et/ou des mucolytiques (Acétylcystéine).
- Si la toux dure plus d'une semaine, que les sécrétions deviennent plus importantes ou que l'état du patient s'aggrave, il peut s'agir d'une surinfection bactérienne. Une consultation médicale sera nécessaire.

« *Mon fils présente une toux rauque, quinteuse, "aboyante". Pouvez-vous me donner un antitussif ?* »

- Cette toux évoque une laryngite. La consultation médicale est obligatoire voire urgente car l'étroitesse du larynx chez l'enfant peut engendrer une dyspnée parfois grave, avec aggravation nocturne. Il faut alors humidifier l'atmosphère (ouvrir les robinets d'eau chaude de la salle de bain), maintenir l'enfant assis et appeler le médecin d'urgence. En l'absence d'amélioration 30 minutes après l'administration de corticoïdes, l'hospitalisation est envisagée par crainte d'épiglottite bactérienne. [64]

« *Un patient nous demande un sirop pour cette toux gênante.* »

- Après lui avoir posé des questions, nous apprenons que cette toux dure depuis plusieurs jours, qu'il n'a pas de fièvre et qu'il se sent essoufflé.
- Nous lui conseillerons d'aller voir son médecin car il peut s'agir d'une embolie pulmonaire, un examen est nécessaire.



# CONCLUSION

Le métier de pharmacien est en constante évolution. Il nécessite une bonne capacité d'adaptation : sortie de médicaments innovants à mode d'action très pointu, déremboursement des médicaments, développement de l'OTC, menace de mise en circuit des médicaments en grande distribution, ... Afin de valoriser la profession et ne pas passer pour un simple lieu de commerce, il faut apprendre à fidéliser le patient et ceci passe par une compétence vis-à-vis du conseil, mais aussi dialoguer avec le client et effectuer une prévention des pathologies courantes... Ceci nécessite une mise à jour régulière des connaissances par des lectures, diplôme universitaire, formation continue...

Le pharmacien assure un service de proximité et une grande disponibilité : le patient pourra avoir le réflexe « pharmacien » afin que l'officinal soit l'interlocuteur privilégié pour traiter les pathologies bénignes et courantes ; c'est également la volonté des autorités afin de maîtriser les dépenses de santé.

Conseiller un patient ne signifie pas effectuer un diagnostic : le pharmacien va questionner le patient et à partir des symptômes décrits, donnera un traitement symptomatique des différentes plaintes ressenties ou conseillera au patient de consulter son médecin traitant. Un diagnostic est obtenu à partir d'un examen clinique et d'examens complémentaires, c'est pourquoi, seul un médecin peut l'effectuer.

Le pharmacien ne doit pas se risquer à effectuer un diagnostic sous peine de réaliser un exercice illégal de la médecine.

Il faudra toujours être vigilant car lors d'une demande spontanée au comptoir, un symptôme banal peut être le signe d'une pathologie plus grave, c'est pourquoi il est nécessaire de conseiller au patient de consulter en cas d'aggravation ou de survenue de nouveaux symptômes. Maîtriser les dépenses de l'Etat ne signifie pas effectuer une régulation des soins, il ne faut pas prendre de risques inutiles.

La loi HPST (Hôpital Patient Santé Territoire) définit 8 missions listées dans le Code de la Santé publique (cf. article 38 en annexe). Elle permet, entre autres, au pharmacien d'avoir plus de responsabilité en matière d'éducation thérapeutique, de travailler en collaboration avec des médecins et ne pas passer pour un simple distributeur de médicaments. Cette loi offre de belles perspectives d'avenir pour notre profession.

Lors de la délivrance d'une ordonnance, le pharmacien pourra donner ou redonner des conseils de prises des médicaments, expliquer leur mode d'action et repréciser des conseils hygiéno-diététiques pour obtenir la meilleure observance possible.

Le conseil est une partie importante de l'exercice officinal, il faut avoir des connaissances et savoir les utiliser ; ne pas hésiter à en référer au médecin ou inciter le patient à consulter en cas de doutes car on ne peut en aucune mesure nuire à la santé du patient.



# ANNEXES

- ✿ Un peu de technique de vente-conseil
- ✿ Fiches patients
- ✿ Fiches d'évaluation de l'équipe
- ✿ Diagrammes décisionnels
- ✿ Extrait de la loi HPST : article 38

# Un peu de technique de vente-conseil

La fidélisation de la clientèle est le plus rentable des investissements : « Ce ne sont pas nos employeurs qui nous payent, ce sont nos clients. » Henry Ford.

Pour un usager, le choix d'une officine repose sur la proximité, le conseil, l'accueil, l'attente, l'offre des produits, le prix. [43]

## L'accueil

La première impression est déterminante, il faut être souriant, aller vers le client. Il faut éviter de l'attendre les bras croisés ou de le héler sans se déplacer vers lui.

## Le dialogue avec le patient

Commencer par un « Bonjour Madame ou Monsieur ».

Si le client ne commence pas la discussion, lui demander : « Que puis-je pour vous ? » et non « Vous désirez ? », « J'ai pu vous aider ? »

Puis, il va falloir **demandeur des précisions sur la pathologie du patient** :

- Est-ce pour vous ? Depuis quand ? Que ressentez-vous exactement ?
- Est-ce que par hasard certains médicaments vous sont interdits actuellement ? (permet de savoir si la personne est enceinte ou si elle souffre d'une pathologie chronique)

Ceci peut se faire à l'aide de questions ouvertes ou par des questions fermées (conduisant à une réponse par oui ou non).

**L'écoute active** est primordiale pour que le client sente que nous sommes intéressés par ces propos : hocher la tête, dire « oui », « je comprends ». Mais il ne faut pas oublier de regarder le patient !

**Reformuler la demande du patient** :

- Afin d'être sûr d'avoir bien compris et éviter les erreurs d'interprétations
- Pour valider la demande du patient
- Pour le rassurer et entretenir le climat de confiance mis en place
- Pour crédibiliser le conseil qui va suivre

## Proposer une médication personnalisée

Un traitement bien vendu est un traitement dont on comprend les caractéristiques (ce qu'il est) et les bénéfices (ce qu'il apporte à son client).

Il faut **impliquer le client** en utilisant le « je » pour lui montrer qu'il a en face de lui un professionnel qui s'engage, et « vous/votre » pour **personnaliser l'argumentation** et renforcer la crédibilité du conseil.

Préférer « Vous allez prendre », « Je vous conseille », « Dès ce soir vous vous sentirez mieux » et éviter « Il est conseillé de », « Il est bon de... », « C'est recommandé ».

Employer le **temps présent** permet de renforcer son assurance, éviter le conditionnel : « Vous pourriez prendre... »

Certains clients ont besoin de toucher la boîte, c'est pourquoi il ne faut pas garder la boîte dans ses mains mais la poser sur le comptoir.

Dans l'argumentation **on présente en premier le produit le plus difficile à faire accepter et celui que le client attend en dernier**. Par exemple, dans un traitement du rhume, on présentera le produit antiseptique nasal en premier et Humex ou autres en dernier.

Il ne faut pas hésiter à **noter la posologie et la fréquence des prises sur l'emballage** : cela sera un bon aide-mémoire.

### Conclure la vente-conseil

#### **Identifier l'objection du client et y répondre :**

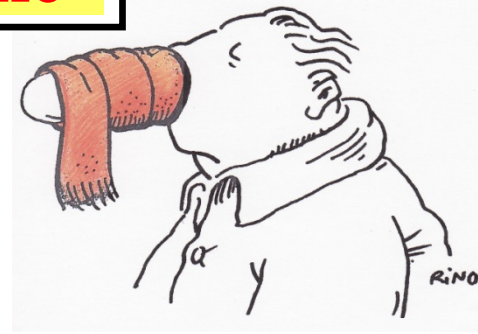
- Rassurez le client et appuyer son argumentation par « Je reconnais que..., c'est pourquoi je... », « Qu'est-ce qui vous gêne dans ce produit ? »
- Si l'efficacité du produit est remise en cause, vérifier qu'il a bien été utilisé sur les bons symptômes et à une bonne posologie.
- Si le client dit en avoir encore chez lui, lui rappeler la posologie, le temps de traitement et lui conseiller de bien vérifier la date de péremption.

#### **Conclure :**

- « Désirez-vous autre chose ? »
- « Si vous désirez plus de conseils, n'hésitez pas à venir me voir. Je suis à votre disposition. »
- Ne pas dire : « N'hésitez pas si vous avez un problème... » car problème est négatif.
- Préférer « Passez une bonne journée » à « Au revoir et à bientôt ».

# Fiches patients

# Tout savoir sur le rhume



## 1. Le rhume de cerveau ou rhinite est-il dû à :

- Une bactérie ?
- Un virus ?
- Un parasite ?
- Autres ?

## 2. La transmission du rhume se fait par :

- L'air ?
- La salive ?
- Les mouchoirs sales ?
- Contact direct avec les muqueuses des malades ?

## 3. Les virus survivent-ils dans l'air ?

- Non, ils meurent dès émission
- Ils survivent 3H
- Ils survivent 2 jours

### Réponses :

1. *Le rhume est le plus souvent d'origine virale, c'est pourquoi dans la plupart des cas les antibiotiques ne servent à rien !*
2. *Lors d'un éternuement, 20000 gouttelettes de salives sont émises d'où de nombreux virus avec !!*

- *Lors d'un éternuement, toux ou même par la parole, les virus peuvent se déplacer sur un rayon de 2mètres, c'est pourquoi il est important de mettre sa main devant la bouche ou le coude lorsque l'on tousse et éternue ou de porter un masque pour ne pas contaminer son entourage !*

*La transmission du rhume se fait donc par l'air, la salive, les mouchoirs sales, ou un contact direct avec les muqueuses du nez ou de la bouche des malades*

3. *Les virus survivent 2 jours grâce aux particules d'humidité de l'air qui les transportent. C'est pourquoi, il est impératif d'utiliser des mouchoirs en papier et de les jeter dans une poubelle fermée !*

## Conseils pour éviter le rhume :

### - *Eviter la contagion :*

- Se laver les mains
- Evitez de partager vos objets avec une personne enrhumée
- Aérez une pièce après le passage d'une personne enrhumée
- Utiliser des mouchoirs jetables
- Porter un masque en présence de nourrisson

### - *Faire des lavages de nez à base de sprays d'eau de mer dès les premiers signes*

### - *Purifier l'air ambiant*

- Humidifiez l'air à l'aide d'un humidificateur ou d'un linge humide posé sur un radiateur
- Utilisez des sprays à base d'huiles essentielles purifiantes

### - *Ne fumez pas et évitez les atmosphères enfumées*

### - *Conserver sa forme :*

- Faites une cure de vitamine C et/ou d'oligoéléments avant d'entamer l'hiver
- Avoir un apport en fer suffisant (viande rouge, légumes secs...)

### - *Eviter les atmosphères surchauffées ou s'habiller en conséquence*



## Quand consulter ?

- ✓ Notion d'urgence ressentie : quand le patient le juge nécessaire ou lorsqu'il paraît très préoccupé.
- ✓ Rhume depuis plus de 10 jours
- ✓ Fièvre supérieure à 38,5° depuis plus de 48H ou apparaissant après 3j de rhume
- ✓ Altération de l'état général : douleurs au niveau des oreilles, gorge, sinus
- ✓ Ecoulement que d'un seul côté, purulent, avec douleur vive lorsque l'on penche la tête en avant → Sinusite
- ✓ Antécédent de rhume avec complications
- ✓ Apparition ou persistance d'une gêne respiratoire

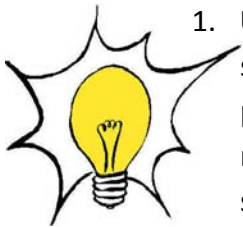
# Connaissez-vous tout sur la toux ?

1. Comment différencie t'on une toux grasse d'une toux sèche ?
2. Pourquoi les fumeurs ont-ils plus souvent une toux grasse ?
3. Est-ce que tous les sirops peuvent s'utiliser lorsque l'on tousse ou est-ce qu'il y en a des spécifiques pour la toux grasse ou la toux sèche ?
4. Une fois ouvert, un sirop avec sucre peut se conserver :
  - 2 semaines ?
  - 1 mois ?
  - 2 mois ?
5. Une fois ouvert, un sirop sans sucre peut se conserver :
  - 2 semaines ?
  - 1 mois ?
  - 2 mois ?
6. Au bout de combien de jours de traitement, sans amélioration de l'état clinique, devez-vous aller consulter votre médecin ?
  - 2 jours
  - 5 jours
  - 15 jours



d'après Rino

## Réponses :



1. **Une toux est grasse** lorsque l'on a des glaires : un élément étranger (virus, bactérie) s'est introduit dans nos voies respiratoires. Notre corps va essayer de l'éliminer en produisant un mucus qui va l'englober. Les cellules qui constituent notre trachée sont munies de cils (comme pleins de petites mains) qui vont repousser le mucus vers la sortie. Le but du traitement est de faciliter la sortie du mucus.
2. **Une toux est sèche** lorsque qu'il n'y a pas de glaire. La gorge est irritée, le traitement va bloquer cette toux.
3. **Les fumeurs** ont une toux grasse car la fumée de cigarette a détruit tous les cils des cellules de leur trachée. Ils vont donc beaucoup plus tousser pour faire sortir le mucus.
4. Il ne faut surtout **pas utiliser d'antitussif lors d'une toux grasse** car le fait de tousser est un réflexe de défense pour faire sortir les glaires.
5. Une fois ouvert, un **sirop avec du sucre** peut se conserver 2 mois alors qu'un **sirop sans sucre** ne se conservera que 2 semaines.
6. Au bout de 5 jours de traitement, si vous ne ressentez aucune amélioration de votre état, il faut aller **consulter votre médecin**.

## Adoptez les bons réflexes !



### ✓ **Supprimez le tabac !**

- Le tabac et la fumée de cigarette sont fortement irritants pour les bronches. Il faut donc éviter les atmosphères enfumées !

### ✓ **Humidifiez l'atmosphère :**

- A l'aide d'un humidificateur ou d'un bol d'eau chaude placé sur un radiateur.
- L'air humide diminue l'irritation des bronches et facilite la sortie du mucus par l'expectoration.
- Pensez à utiliser des huiles essentielles qui vont purifier l'atmosphère.

### ✓ **Buvez beaucoup de boissons chaudes** (thé, tisane avec du miel) pour faciliter l'hydratation des glaires.

### ✓ **Ne pas boire le sirop au goulot** car cela va contaminer la totalité du flacon. De plus, les doses risquent d'être doublées ce qui n'apporte aucune amélioration des signes mais seulement un risque plus élevé d'effets secondaires.

### ✓ **Ne pas utiliser** un sirop antitussif (à base de codéine, pholcodine ou dextrométhorphan) lorsque l'on a une toux grasse, ou le réserver uniquement à une toux gênante la nuit.

### ✓ Si vous prenez un **fluidifiant** (Mucomyst, Exomuc), il faut l'administrer au cours du repas et pas après 17H (risque d'inondation bronchique).

### ✓ **La consommation d'alcool** est fortement déconseillée durant tout le traitement par un sirop contre la toux sèche car il y a un fort risque de somnolence.

## Quand consulter ?

### ✓ Notion d'urgence ressentie : quand le patient le juge nécessaire ou lorsqu'il paraît très préoccupé.

### ✓ Si la toux est présente depuis plus de 3 semaines

### ✓ Si d'autres signes sont présents : fièvre depuis plus de 3 jours, douleurs thoraciques, difficultés à respirer, vomissements, amaigrissement, fatigue intense

### ✓ Si vous prenez un traitement particulier : traitement pour la tension comprenant des IEC ou un spray corticoïde par voie orale

### ✓ Si les glaires sont d'une couleur ou un aspect inhabituel : rosée, mousseuse, purulente, verdâtre...

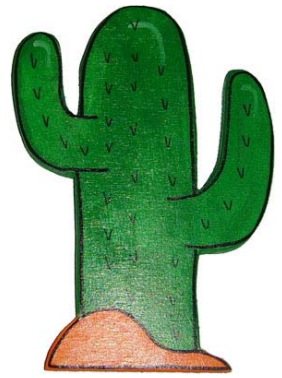
### ✓ Si vous souffrez d'autres pathologies : insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire, asthme...





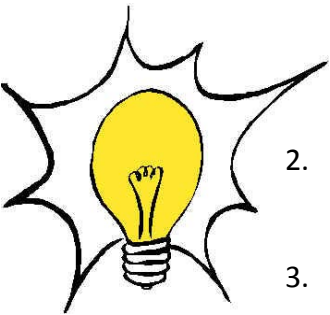


## Les maux de gorge



1. Les antibiotiques sont obligatoires lorsqu'on souffre d'une angine :
  - ☐ Vrai
  - ☐ Faux
2. Un mal de gorge n'est jamais grave :
  - ☐ Vrai
  - ☐ Faux
3. Il existe un test de diagnostic rapide, pratiqué par le médecin, afin de savoir si l'angine est due à une bactérie ou à un virus :
  - ☐ Vrai
  - ☐ Faux
4. Les sprays ou pastilles contenant un anesthésique local ne doivent jamais être administrés avant un repas :
  - ☐ Vrai
  - ☐ Faux

### Réponses :



1. La majorité des angines sont dues à un **virus** (60-80% des cas observés). Les antibiotiques sont prescrits en cas d'angine due à des bactéries (la plus fréquente est le streptocoque hémolytique de groupe A) car il y a un risque de complication si on ne soigne pas une telle infection (due à une bactérie). Si l'angine est due à un virus, le traitement sera symptomatique (pastilles, sprays...)
2. Si le mal de gorge est **dû à une bactérie** : le streptocoque hémolytique de groupe A ; il faut **consulter un médecin** car il y a un risque d'atteinte articulaire (rhumatisme articulaire aigu) ou rénale (glomérulonéphrite)
3. Devant un **mal de gorge persistant**, ne disparaissant pas malgré un traitement local, le médecin peut effectuer un **test de diagnostic rapide** qui permet de mettre en évidence le streptocoque hémolytique de groupe A (coton-tige frotté au fond de la gorge)
4. Les sprays ou pastilles contenant un anesthésique local ne doivent **pas être administrés avant le repas** afin de limiter les risques de fausses routes. De plus, l'antiseptique présent dans ces sprays ne pourra pas jouer son rôle car les aliments vont empêcher son contact avec la muqueuse.

## Adopter les bons réflexes !

- **Humidifier l'atmosphère** pour lutter contre l'air sec
- **Couvrez vous la gorge**
- Eviter les endroits climatisés ou à défaut, **éviter les variations de température**
  - o Il doit y avoir maximum 5 degrés d'écart entre la température du véhicule et celle de l'extérieur
  - o Il est préférable de régler l'air vers les pieds
  - o Eteindre la climatisation 15 minutes avant de sortir



### Respirer par le nez

**Eviter la consommation d'alcool** : irritant pour la gorge

**Réduire la consommation de tabac** et évitez les endroits enfumés : la fumée de tabac est irritante, évitez également les vapeurs chimiques irritantes



- Afin de **calmer la douleur** :

- o Prendre des antalgiques
- o Préférer les aliments froids et liquides, mous (glaces...) car les aliments chauds et solides augmentent le mal de gorge
- o Stimuler la production salivaire
  - Sucrer une pastille permet de stimuler la production salivaire et lubrifie, calme la muqueuse enflammée
    - ✓ Permet également d'évincer les micro-organismes présents
- o Hydrater les muqueuses
  - Afin de limiter les déséquilibres de la flore locale et l'envahissement des germes pathogènes
  - Boire et faire des inhalations



## Quand consulter son médecin?

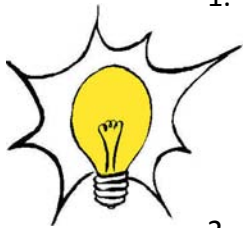
- Notion d'urgence ressentie : quand le patient le juge nécessaire ou lorsqu'il paraît très préoccupé.
- Si hyperthermie
- Si la douleur lorsque vous avalez est intense
- début brutal et persistance des symptômes au-delà de 48H sans toux
- haleine désagréable
- persistance de l'enrouement et des douleurs après quelques jours de traitements
- douleur au niveau des oreilles
- brûlures thoraciques ou remontées acides accompagnant le mal de gorge
- antécédents de néphrite, RAA

# Les otites



1. Au cours de quelle infection, une otite se développe t'elle le plus souvent ?
2. Quels sont les facteurs environnementaux favorisant la survenue d'otite chez le jeune enfant ?
3. Quels sont les signes d'une otite ?
4. Comment doit-on se nettoyer les oreilles ?

## Réponses :



1. **9 otites moyennes aiguës sur 10 font suite à une rhinopharyngite.**
  - Piscine, avion... sont des facteurs favorisant une otite en cas de rhinopharyngite installée.
  - C'est pourquoi une bonne hygiène nasale avec des mouchages réguliers et l'utilisation de solutions de lavage nasal sont des gestes permettant de diminuer la fréquence des otites.
2. **Le tabac et la pollution** environnementale sont des facteurs favorisant la survenue d'otites
3. Il existe principalement 3 types d'otites :
  - **Otite moyenne aiguë :**
    - **Douleur** pulsatile, intense, causant des **insomnies**
    - *Chez le nourrisson :* les signes ne sont pas spécifiques ; l'enfant se touche l'oreille, agitation ou non, vomissements et diarrhées, température normale ou fièvre, absence de prise de poids
    - *Chez le grand enfant :* La douleur au niveau de l'oreille est présente dans seulement 80% des cas ; la température atteint rarement 40°C et est supérieure à 38,5°C ; un écoulement au niveau de l'oreille soulage généralement la douleur et signe une perforation du tympan
  - **Otite séreuse :**
    - **Baisse de l'audition**
    - Déformation des mots
  - **Otite externe**
    - **Douleur intense**, parfois accentuée par la mastication, démangeaisons
4. **Les cotons-tiges sont à proscrire** (ils favorisent la survenue d'otites externes). Il est conseillé d'utiliser des **solutions de lavage auriculaire 2 à 3 fois par semaine** et de bien sécher l'entrée du conduit auditif avec une serviette éponge après la douche ou le bain.

## Adoptez les bons réflexes !



### ✓ **Supprimez le tabac !**

- Le tabac et la pollution environnementale sont des facteurs favorisant la survenue d'otite

### ✓ **Ne vous lavez pas les oreilles tous les jours !**

- Le cérumen est utile pour protéger l'oreille des poussières, bactéries...

### ✓ **N'utilisez pas de coton-tige !**

- Les cotons tiges doivent être réservés au nettoyage de la partie externe de l'oreille
- Afin de nettoyer le conduit auditif, il est conseillé d'utiliser des solutions auriculaires à base d'eau de mer. Leur utilisation doit être limitée à 2-3 fois par semaine et l'entrée du conduit auditif doit toujours être bien essuyée avec une serviette éponge après chaque douche ou bain.

### ✓ **En cas de voyage en avion**, si vous avez un rhume ou les oreilles sensibles :

- Il est conseillé de sucer un bonbon ou mâcher un chewing-gum, donner un biberon à son bébé au décollage et à l'atterrissage afin de favoriser les manœuvres de déglutitions
- En cas de douleur, il est conseillé de se pincer le nez et de tenter d'expirer en gardant la bouche fermée.
- Il existe des bouchons d'oreilles « spécial avion » qui permettent de réguler la pression atmosphérique

### ✓ **Si votre enfant porte des yo-yo :**

- Les bouchons obturateurs à base de silicone sont conseillés lors de baignades, douches.

## Quand consulter ?

### ✓ **Notion d'urgence ressentie** : quand le patient le juge nécessaire ou lorsqu'il paraît très préoccupé.

### ✓ **Chez l'enfant**, une consultation médicale est impérative dès l'apparition des symptômes

### ✓ **Chez l'adulte**, consultez si :

- Vous entendez moins bien
- Vous avez reçu un choc dans l'oreille ou vous êtes blessé avec un coton-tige
- Vous ressentez des bourdonnements
- Votre oreille coule
- Vous êtes diabétique, sous traitement diminuant vos défenses immunitaires
- La douleur persiste plus de 24 heures

# Rhinite allergique



1. Comment différencie-t-on une rhinite allergique d'un rhume de cerveau ?
  - a. Durée des symptômes
  - b. Écoulement clair
  - c. Cause des symptômes
2. Les rhinites allergiques sont-elles dues :
  - a. Aux aliments
  - b. Aux pollens
  - c. Aux poils d'animaux...
3. Quel pourcentage de personne asthmatique risque de développer une rhinite allergique ?
  - a. 40%
  - b. 75%
  - c. 90%

## Réponses :

### 1. Apparition des symptômes :

- Le rhume de saison et le rhume des foins : **congestion nasale ou nez qui coule, yeux rouges, fatigue et maux de tête**. Cependant le **rhume de saison produit des symptômes qui apparaissent l'un après l'autre**, c'est-à-dire en premier fatigue, puis nez qui coule,... alors que dans le rhume des foins les **symptômes apparaissent ensemble**.

### Durée des symptômes :

- La durée d'un rhume de saison **est en général de 7 à 10 jours, il apparaît principalement l'hiver**. Le rhume des foins peut durer le **temps de l'exposition à l'allergène**, c'est-à-dire d'une **durée indéterminée**.

### Type de symptômes :

- Les **rhumes de saison** peuvent causer des écoulements de couleur **jaune**, notamment quelques jours après le début du rhume. Le rhume des foins provoque en général des écoulements **clairs** et très **liquides** avec des éternuements.
2. Ils existent des rhinites allergiques
    - **Saisonnnières** : elles sont dues aux pollens. Elles surviennent chaque année
    - **Per annuelles** : elles sont dues à des allergènes domestiques tels que la poussière, les acariens, les poils d'animaux, moisissures... ou à des allergènes professionnels, alimentaires. Elles se manifestent tout au long de l'année.
  3. Il faut aussi souligner qu'**asthme et rhinite** sont fortement liés car un tiers des sujets atteints de rhinites souffrent d'asthme et 75% des asthmatiques souffrent de rhinites.

| Janvier - Mars | Avril - Mai | Juin - Juillet | Août - Octobre |
|----------------|-------------|----------------|----------------|
| Peuplier       | Mûrier      | Pin            | Cèdre          |
| Cyprès         | Hêtre       | Chêne          |                |
| Orme           | Rêne        | Tilleul        |                |
| Noisetier      | Saule       | Châtaigner     |                |
| Frêne          | Platane     | olivier        |                |
| Aulne          | Bouleau     |                |                |
|                | Peuplier    |                |                |
|                | Chêne       |                |                |
|                | Pin         |                |                |



## Adoptez les bons réflexes !



- Lutter contre le tabagisme.
- Eviter de sortir en **début de matinée ou fin d'après midi**, moment de la journée où le taux de pollens est le plus important
- Eviter de sortir les **journées ensoleillées et venteuses** car il y a plus de pollens en suspension dans l'air
- Se **protéger les yeux** avec des lunettes de soleil bien enveloppantes pour éviter l'effet toxique du rayonnement solaire sur les yeux et le contact direct du pollen avec les conjonctives
- Eviter les **vacances à la montagne** car la pollinisation y est retardée
- Ne **pas ouvrir les fenêtres de la maison** ou de l'appartement au moment des pics polliniques journaliers ou en cas de très beau temps
- Ne pas tondre la pelouse
- Se **brosser ou se laver les cheveux** après avoir séjourné à l'extérieur afin de ne pas déposer de pollen à l'intérieur de l'habitation
- Se **rincer le nez** avec du sérum physiologique ou de l'eau de mer matin et soir. Pensez également à déposer une pommade grasse dans les narines avant de sortir, cela captera une partie des pollens.
- En cas de **rhinite per annuelle** : éviter la présence d'animaux domestiques (passer un chiffon humide sur le pelage 2 à 3 fois par semaine ou le baigner 1 fois/mois totalement), les moquettes et tentures murales. Aspirer régulièrement les locaux d'habitation. Lutter contre les acariens de la literie et de l'habitat en pulvérisant un spray anti-acariens, envelopper les oreillers et les matelas dans des housses anti-acariens et en passant l'aspirateur régulièrement sur le matelas.

## Quand consulter ?



- Notion d'urgence ressentie : quand le patient le juge nécessaire ou lorsqu'il paraît très préoccupé.
- Si les symptômes persistent malgré le traitement.
- Si une toux sèche persistante est présente.
- Si l'état de santé se détériore (apparition d'une fièvre, difficulté respiratoire...)

Si les symptômes reviennent chaque année, il peut être intéressant de consulter son médecin afin de mettre en place un traitement

# Fiches d'évaluation de l'équipe

# Savez-vous tout sur le rhume ?

1. Pourquoi, dans le traitement du rhume, utilise-t-on des vasoconstricteurs alors que l'on a le nez bouché ?
2. Après une séance d'inhalation, au bout de combien de temps peut-on sortir dehors ?
  - 5 minutes
  - 15 minutes
  - 30 minutes
3. Pour quelle(s) indication(s) utilise-t-on :
  - Un soluté d'eau de mer isotonique
  - Un soluté d'eau de mer hypertonique
4. La muqueuse nasale est très irritée : que donner pour éviter d'avoir mal dès que l'on se mouche ?
  - Biseptine®
  - Homéoplasmine®
  - HEC®
  - Voltarène®
  - Apaisyl®
  - Vaseline®
5. Parmi ces médicaments, lesquels sont utilisés lorsque le nez coule ou quand le nez se bouche ?
  - Rhinadvil®
  - Fervex®
  - Dolirhumepro®
  - Ergix rhume®
  - Actifed jour et nuit®
  - Rhinofébral®
  - Sudafed®
  - Humex jour et nuit®
  - Humex rhume®
6. Quels sont les caractères d'urgence d'un rhume ?





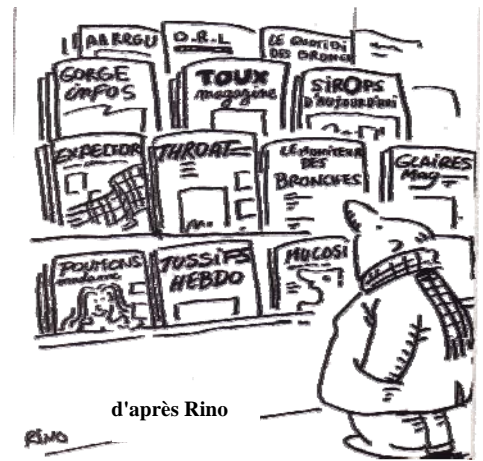
## Réponses :

1. Lors d'une infection par un virus, la muqueuse nasale va s'enflammer afin de se défendre contre cette attaque. Les capillaires sanguins, en dessous de la muqueuse, vont se dilater et les cellules de la paroi du capillaire, distendues, vont permettre une sortie de plasma importante au niveau de l'épithélium. Cela induit une obstruction nasale importante ou un écoulement aqueux.
  - Le fait de donner des vasoconstricteurs empêche ces capillaires de se dilater et par conséquent empêche que le nez se bouche !
  - Les antiH1 inhibent l'histamine vasodilatatrice et ainsi diminuent la perméabilité capillaire et l'œdème. De plus, en inhibant l'histamine, on diminue les éternuements, nez qui gratte...
2. Il faut attendre 15 minutes afin de favoriser la diffusion du principe actif, il ne faut pas de changement de température trop brutal.
3. On utilise un soluté d'eau de mer :
  - Isotonique pour le nez qui coule
  - Hypertonique pour le nez qui se bouche
4. Sur une muqueuse nasale irritée, il faut appliquer Homéoplasmine®, HEC® ou Vaseline®
5. Quels traitements ?

| Nez qui coule | Nez bouché | Nez qui coule et qui se bouche |
|---------------|------------|--------------------------------|
| Fervex®       | Rhinadvil® | Humex jour et nuit®            |
| Ergix rhume®  | Dolirhume® | Actifed jour et nuit®          |
| Rhinofébral®  | Sudafed®   | Dolirhumepro®                  |

6. Caractères d'urgence d'un rhume :
  - Altération de l'état général, fièvre persistante depuis plus de 48H ou apparaissant au bout de 3 jours de rhume, douleurs aux sinus, oreilles

# La toux



d'après Rino

1. Est-ce que les sirops à base de Dextrométophane et le Toplexil® ont le même mécanisme d'action ?
2. Une toux sèche nocturne peut faire penser à :
  - Un reflux gastro-œsophagien ?
  - Une pneumonie ?
  - Une BPCO (toux du fumeur) ?
3. Si j'ai des glaires très épaisses, que puis-je prendre :
  - N-acétyl-cystéine (Mucomyst®, Exomuc®)
  - Carbocystéine (Broncoclair®, Humex expectorant®)
  - Stodal®
  - Terpine gonnon®
4. Une personne âgée se présente au comptoir pour une toux sèche, que lui proposez-vous ?
  - Clarix®
  - Dexir®
  - Humex toux sèche®
  - Ergix toux sèche®
  - Vicks toux sèche®
5. Une personne présentant des signes d'allergie (nez qui coule, yeux qui grattent, éternuements...) vous demande un sirop pour traiter sa toux sèche car elle n'en peut plus de cette toux persistante. Que lui conseillez-vous ?
6. Un monsieur vous demande un sirop pour une toux sèche. En le questionnant, vous vous rendez compte qu'il prend des IEC. Que faites-vous ?
7. Quelle est la durée de conservation d'un sirop avec sucre ? et celle d'un sirop sans sucre ?
  - 1 semaine
  - 2 semaines
  - 1 mois
  - 2 mois
  - 3 mois
8. Combien de temps conseillez-vous à un patient de prendre un sirop ?
  - 1 semaine
  - 15 jours
  - 3 semaines

1. Les sirops à base de **Dextrométorphane** mais aussi ceux à base de pholcodine ou codéine sont des dérivés morphiniques. Ils agissent en inhibant directement le centre de la toux au niveau cérébral.

Le **Toplexil®** est un sirop ayant une action antihistaminique (anti H1). Il agit directement au niveau des bronches en inhibant l'action broncho constrictrice de l'histamine ainsi que son action irritante et allergique.

2. Une **toux sèche nocturne** (ou présente lorsque le sujet se couche) doit faire penser à un RGO. La remontée de l'acidité gastrique va provoquer une irritation de l'œsophage, ce qui induit une toux réflexe. Le traitement sera alors représenté par des antiacides de type Gaviscon®, par des anti-H2 comme la Stomédine® ou par des inhibiteurs de la pompe à protons comme Pantozoc conseil® (pantoprazole).
3. Lorsque les **glaires sont très épaisses**, le traitement le plus efficace sera la **N-acétyl cystéine** car elle va casser les molécules de mucus. Ceci le rendra plus fluide et donc facilitera son expectoration.

- La **Carbocystéine** va agir sur la régulation de la production de mucus en inhibant les hormones responsables de l'inflammation de l'épithélium bronchique (l'inflammation des bronches engendre un réflexe de protection de l'épithélium qui va produire plus de mucus pour éliminer la substance irritante). Elle agit également en cassant les molécules de mucus mais moins efficacement. On va donc préférer son utilisation lorsque les glaires sont fluides.
- **Terpine gonnon®** va agir en hydratant le mucus qui sera alors plus facile à expectorer. On le conseillera chez une personne ayant une douleur sous les côtes lors de la toux = toux sèche douloureuse. Attention, alcool à 31°C.
- **Stodal®** est un sirop homéopathique, on l'utilisera chez la femme enceinte.



4. Chez une **personne âgée**, il faut utiliser un sirop à base de Dextrométorphane (Dexir®, Ergix toux sèche®, Humex toux sèche®) car il cause peu de dépendance et n'induit pas de dépression respiratoire.
5. Chez une **personne présentant des signes d'allergie**, une toux persistante peut être le symptôme d'une crise asthme. Asthme et rhinite sont fortement liés car un tiers des sujets atteints de rhinites souffrent d'asthme et 75% des asthmatiques souffrent de rhinites. Il ne faut pas inhiber cette toux car elle est un moyen de respirer !
6. Un des effets secondaires possibles d'un **traitement par IEC** est la toux. Ce n'est pas une urgence médicale, elle est simplement handicapante dans la vie du patient. Conseillez-lui d'aller voir son médecin pour réévaluer son traitement sans l'inquiéter pour autant.
7. Un **sirop sans sucre** se conserve 2 semaines après ouverture tandis qu'un **sirop avec sucre** se conserve 2 mois après ouverture.
8. Le traitement ne doit pas dépasser 1 semaine. S'il n'y a pas d'amélioration clinique, il faudra consulter un médecin.

# Les maux de gorge



1. La majorité des angines est d'origine :
  - Virale
  - Bactérienne
2. Quelle est la bactérie la plus souvent incriminée :
  - Staphylocoque
  - Streptocoque bêta-hémolytique du groupe A
  - Haemophilus influenzae
3. Faut-il traiter rapidement une angine due au streptocoque bêta-hémolytique de groupe A ? Pourquoi ?
4. Que peut effectuer le médecin afin de vérifier que l'angine soit due à SGA ?
5. Quel est le traitement antibiotique de première ligne ?
6. Que donner comme traitement conseil en cas :
  - De gorge peu douloureuse
  - De gorge douloureuse chez un enfant de 6 ans
  - De gorge douloureuse chez une personne très active
7. La prise d'antiseptique ou d'anesthésique en spray/ pastille doit être limitée à :
  - 2 jours
  - 5 jours
  - 9 jours
8. Peut-on prendre des pastilles contenant un anesthésique + un antiseptique juste avant le repas afin de soulager la douleur due à la déglutition ?
9. Un patient est sous traitement antibiotique pour traiter une angine, quels sont les symptômes qui nous permettent de lui conseiller de retourner voir son médecin car le traitement n'est pas efficace ?



## Réponses :

1. Les angines sont principalement dues à des **virus** : 60 à 80% des cas.
  - Les adénovirus contaminent surtout les jeunes enfants.
  - Les angines virales sont fréquentes chez les enfants de < 3 ans
2. La bactérie la plus souvent incriminée est le **streptocoque bêta-hémolytique de groupe A (SGA)** : 25 à 40% des angines de l'enfant et 10 à 25% des angines de l'adulte
3. Il faut traiter une angine due à un SGA car les **complications** sont :
  - Le rhumatisme articulaire aigu
  - La glomérulonéphrite aiguë
4. Le médecin peut effectuer un **Test de Diagnostic Rapide** :
  - Le médecin prélève des sérosités sur une amygdale ou sur le pharynx avec un écouvillon (qui ressemble à un grand coton-tige) en faisant attention de ne pas toucher les lèvres, la langue ou les dents.
  - Il laisse tremper l'écouvillon pendant une minute dans un tube à essai dans lequel il aura déposé quelques gouttes de réactif. Puis, après avoir retiré l'écouvillon du tube, il y met une bandelette réactive pendant 1 minute (jusqu'à l'apparition d'un trait rouge).
  - Si un trait bleu apparaît, le test est positif, il signifie que le prélèvement pharyngé contient des antigènes spécifiques d'un streptocoque A bêta hémolytique, qui est donc présent et responsable de l'angine.
5. Le traitement antibiotique de référence est **Amoxicilline pendant 6 j**
6. Le **traitement conseil** à proposer sera :
  - Chez une personne ayant une gorge peu douloureuse, on conseillera des pastilles ou des sprays contenant un antiseptique
  - Chez un enfant de 6 ans, on conseillera
    - Un spray contenant un antiseptique (Hexétidine ou Chlorhexidine ; pas de Biclotymol si < 6 ans)
    - Les anesthésiques locaux sont déconseillés en dessous de 6 ans : risque de fausses routes ; ils sont à utiliser avec précaution chez l'enfant de moins de 12 ans car il y a une toxicité des anesthésiques de contact : atteinte du SNC avec des convulsions, dépression du système cardiovasculaire
7. La prise d'**antiseptique en spray ou en pastille** doit être limitée à **5 jours**, au-delà de cette période, il y a un risque de modification de la flore microbienne locale. De plus, si les symptômes ne sont pas passés, une consultation médicale est nécessaire.
8. Il ne faut pas prendre un anesthésique juste avant le repas car il y a un risque de **fausses routes**, de plus, un anesthésique va avoir une durée d'action de 3H. Le fait de manger juste après la prise de l'antiseptique, **diminue le temps de contact** du produit avec la muqueuse, son action sera donc moins efficace.
9. La **fièvre dure plus de 3 jours** ou réapparaît après 3 jours ; Les **symptômes persistent** durant plus de **10 jours** ; Il y a une gêne respiratoire, conjonctivite purulente, œdème palpébral, troubles digestifs, éruption cutanée...



# Les otites



1. Quels sont les différents types d'otite ? Quels sont les symptômes ?
2. A quelle pathologie font le plus souvent suite les otites ?
  - a) Angine
  - b) Rhinopharyngite
  - c) Rhume
3. Que conseillez-vous aux patients pour l'hygiène de leurs oreilles ?
4. Une maman se présente au comptoir : « Je pense que mon fils a une otite, il est grincheux depuis ce matin et se tient l'oreille. Pouvez-vous me donner des gouttes pour ses oreilles afin de le soulager ? »
  - a) Que conseillez-vous ?
  - b) Délivrez-vous des gouttes auriculaires ? Si oui, lesquelles ?

## Réponses :

1. Les différentes otites sont :
  - a) **Otite moyenne aiguë** :
    - (1) **Douleur** pulsatile, intense, causant des **insomnies**
    - (2) *Chez le nourrisson* : les signes ne sont pas spécifiques ; l'enfant se touche l'oreille, agitation ou non, vomissements et diarrhées, température normale ou fièvre, absence de prise de poids
    - (3) *Chez le grand enfant* : La douleur au niveau de l'oreille est présente dans seulement 80% des cas ; la température atteint rarement 40°C et est supérieure à 38,5°C ; un écoulement au niveau de l'oreille soulage généralement la douleur et signe une perforation du tympan
  - b) **Otite séreuse** :
    - (1) **Baisse de l'audition**
    - (2) Déformation des mots
  - c) **Otite externe**
    - (1) **Douleur intense**, parfois accentuée par la mastication, démangeaisons
2. Dans 9 cas sur 10, une otite fait suite à une rhinopharyngite.
3. Il faut proscrire l'usage des cotons tiges. Une solution de lavage à base d'eau de mer est la plus appropriée ; on conseillera son usage 2x/semaine.
4. Toute douleur au niveau de l'oreille nécessite une consultation médicale car il faut examiner le tympan. Les gouttes auriculaires peuvent être ototoxiques (toxicité au niveau de l'oreille moyenne, interne) en cas de tympan ouvert. Si l'origine de l'otite est une rhinopharyngite, on conseillera à la maman d'effectuer un lavage de nez régulier afin de prévenir les récurrences.

# Rhinite allergique



1. Quels sont les symptômes d'une rhinite allergique ?
2. A quoi peut-elle être due ?
  - Pollen
  - Poils d'animaux
  - Acariens
3. Une personne entre dans la pharmacie : « Je voudrai un sirop pour ma toux, je tousse toute la nuit et je n'en peut plus ! »
  - Que conseillez-vous ?
4. Quelles sont les mesures à prendre pour limiter les symptômes ?



## Réponses :

1. Les symptômes d'une rhinite allergique vont être :
  - a. Nez qui coule
  - b. Yeux qui pleurent
  - c. Eternuements...
2. Une rhinite allergique peut être causée par tout facteur externe jugé comme allergique par l'organisme : poils d'animaux, pollens, poussière, acariens, allergène alimentaire, professionnel... Un premier contact avec l'allergène permet à notre système immunitaire de se préparer, ainsi, c'est lors d'un deuxième contact que notre corps réagit (éternuement, yeux que pleurent...)
3. Une toux nocturne associée à des symptômes de rhinite allergique doit faire penser à de l'asthme : Il faut aussi souligner qu'**asthme et rhinite** sont fortement liés car un tiers des sujets atteints de rhinites souffrent d'asthme et 75% des asthmatiques souffrent de rhinites.
4. **Comment se protéger des pollens ?**
  - a. Eviter de sortir les journées ensoleillées et venteuses car il y a plus de pollens en suspension dans l'air
  - b. Se protéger les yeux avec des lunettes de soleil bien enveloppantes pour éviter l'effet toxique du rayonnement solaire sur les yeux et le contact direct du pollen avec les conjonctives
  - c. Eviter les vacances à la montagne car la pollinisation y est retardée
  - d. Ne pas tondre la pelouse
  - e. Se brosser ou se laver les cheveux après avoir séjourné à l'extérieur afin de ne pas déposer de pollen à l'intérieur de l'habitation
  - f. Se rincer le nez avec du sérum physiologique ou de l'eau de mer matin et soir.

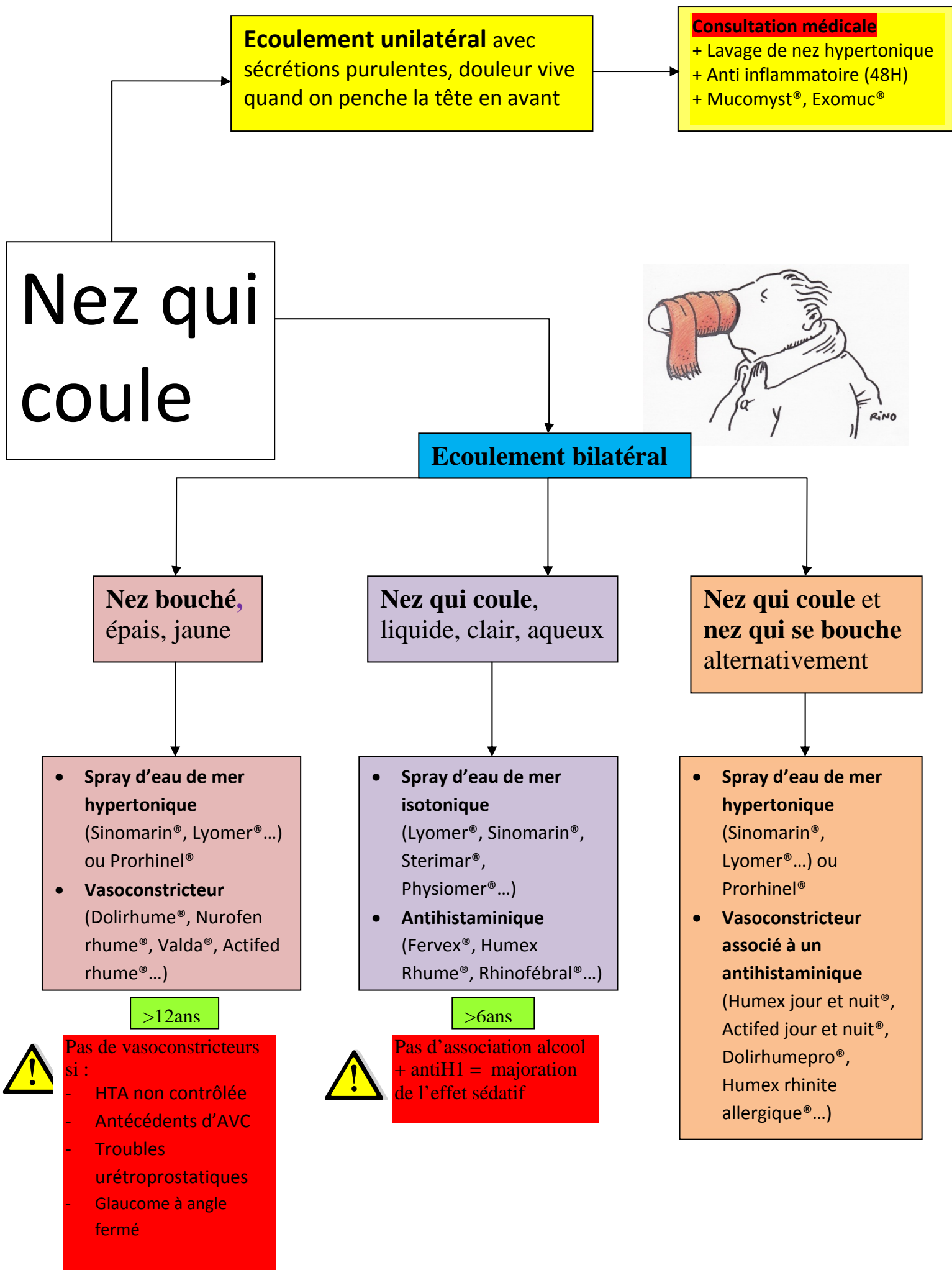
### **Comment se protéger des acariens ?**

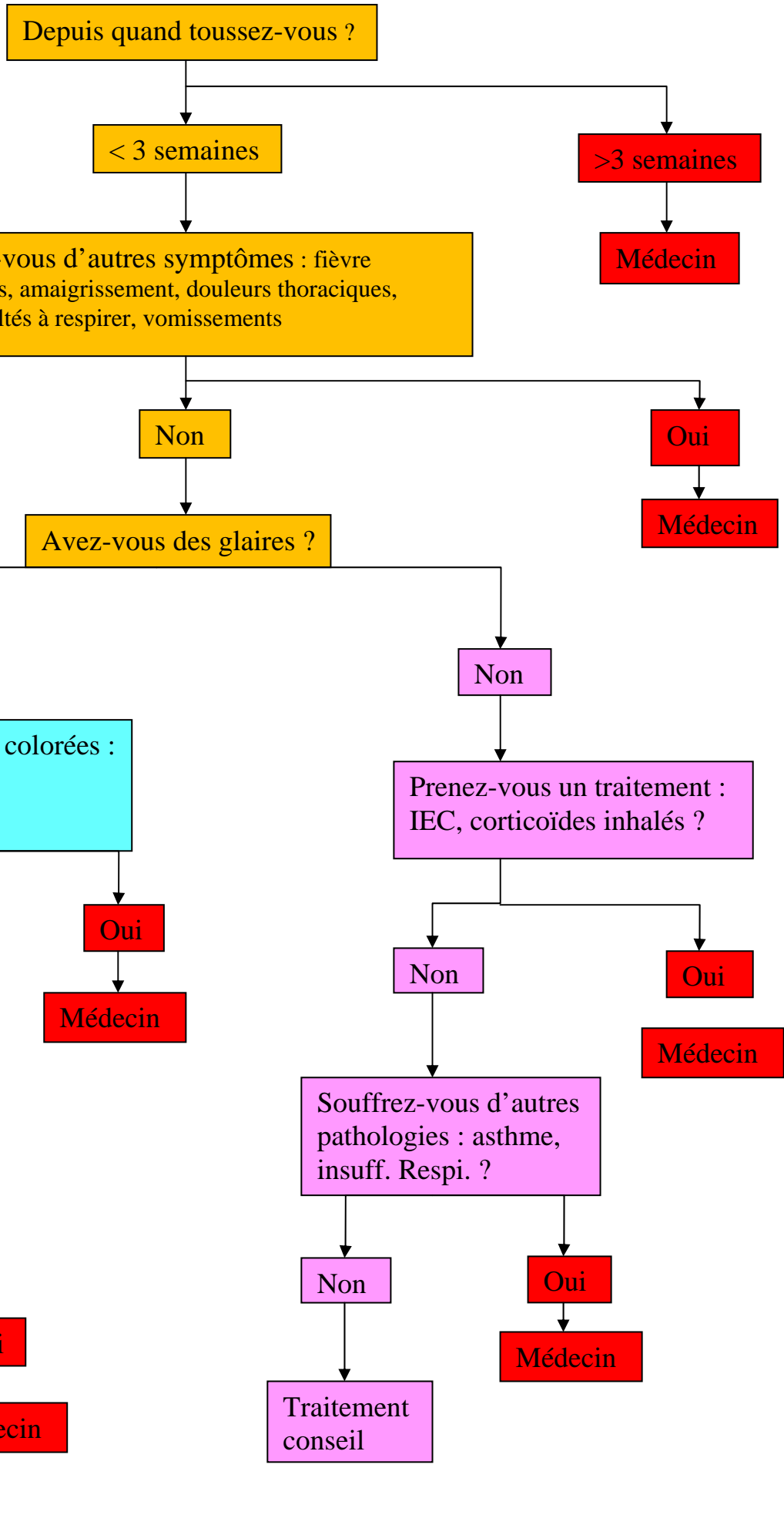
- a. Il faut en premier, cibler les principales niches écologiques : chambre à coucher (sommier, matelas, couette, oreiller, couverture...), les tapis, les moquettes, les peluches... Les acariens prolifèrent à une température de + 25 °C et une humidité de 50%
- b. On conseillera : une housse anti-acarien, un sommier à lattes ou à ressorts plutôt qu'un sommier capitonné, vaporiser un acaricide en bombe sur le matelas, les moquettes, les tapis et les tissus muraux tous les 2 ou 3 mois, aérer les pièces chaque jour (température 18-20 °C), laver les sols au moins 1 fois par semaine, laver régulièrement les draps (de préférence synthétiques) et les peluches à plus de 60°C

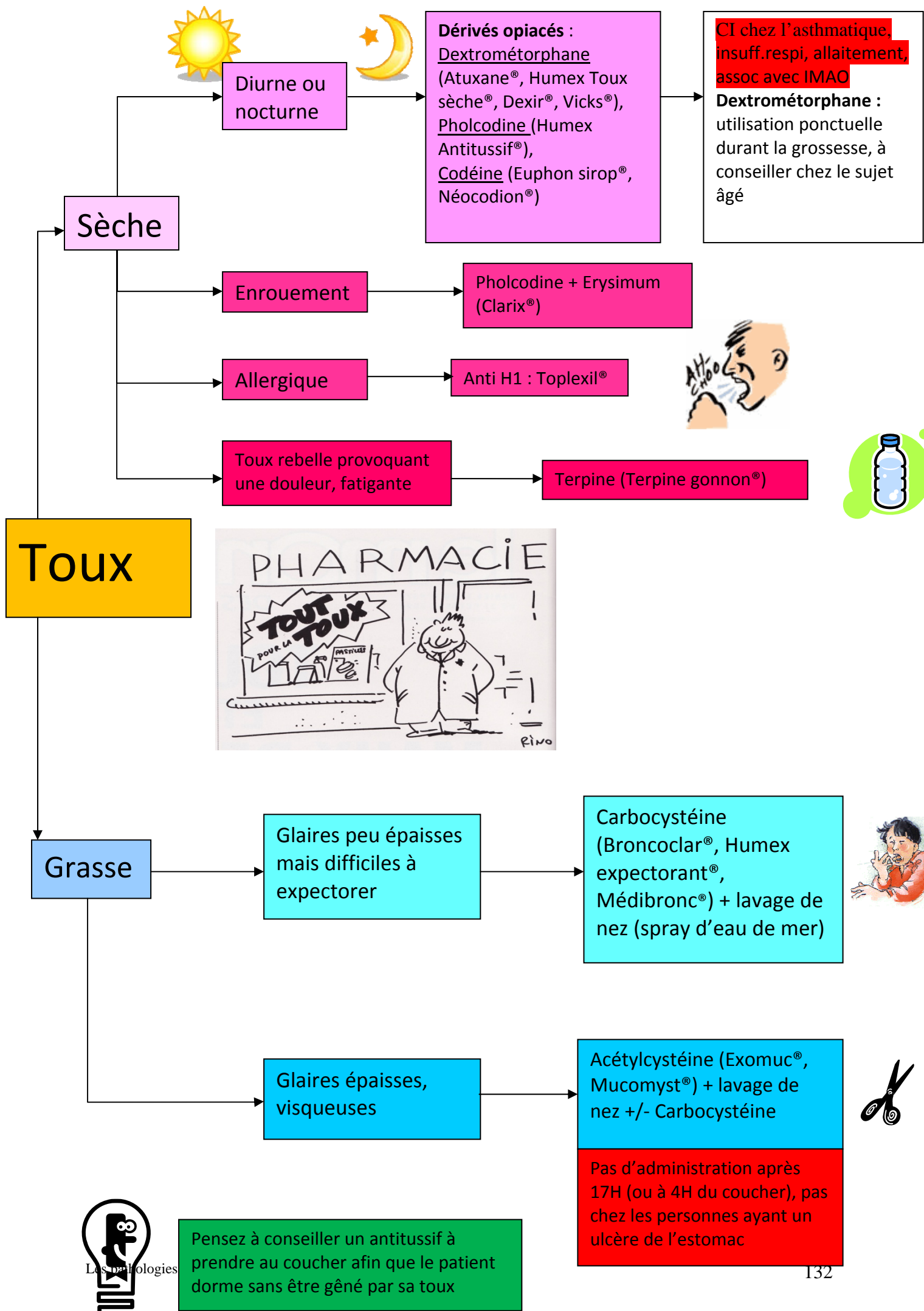
### **Comment se protéger des allergènes domestiques ?**

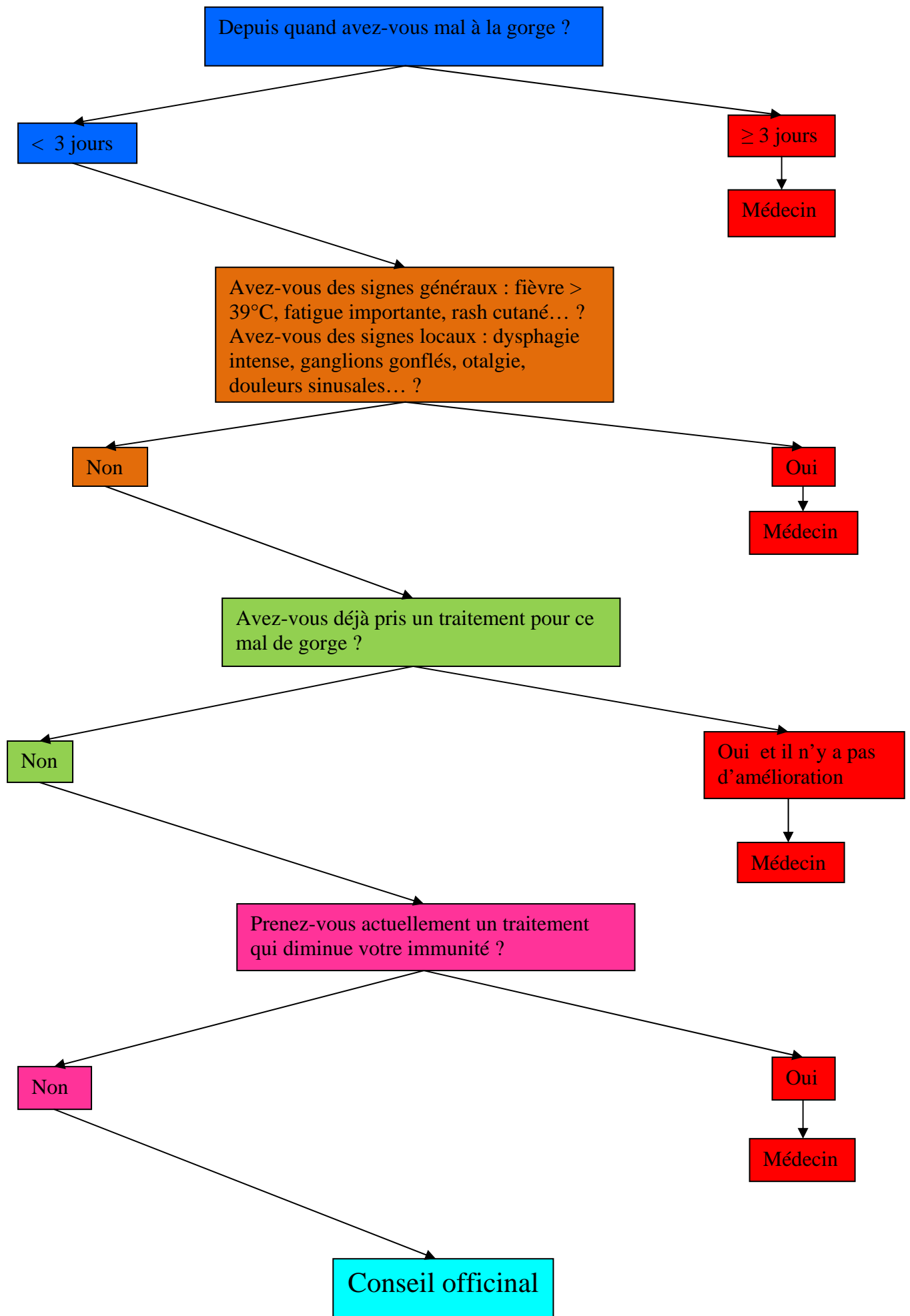
- a. Pour les animaux domestiques, idéalement, il faut se séparer de l'animal. Pour le chat, la présence d'allergènes spécifiques ne revient à un niveau normal que 6 mois après son départ. On conseillera de passer un chiffon humide sur le pelage 2 à 3 fois par semaine à défaut de le baigner totalement chaque mois.
- b. Pour les moisissures, il faudra surveiller les zones humides : salle de bains, cuisine (bouche d'aération), maintenir les aliments dans un emballage fermé.

# Diagrammes décisionnels









durant son séjour et que soient transmises celles utiles à la continuité des soins après sa sortie. »

### **Article 38 En savoir plus sur cet article...**

I.-Le chapitre V du titre II du livre Ier de la cinquième partie du code de la santé publique est ainsi modifié :

1° L'intitulé est ainsi rédigé : « Pharmacie d'officine » ;

2° Après l'article L. 5125-1, il est inséré un article L. 5125-1-1 A ainsi rédigé :

« Art.L. 5125-1-1 A.-Dans les conditions définies par le présent code, les pharmaciens d'officine :

« 1° Contribuent aux soins de premier recours définis à l'article L. 1411-11 ;

« 2° Participent à la coopération entre professionnels de santé ;

« 3° Participent à la mission de service public de la permanence des soins ;

« 4° Concourent aux actions de veille et de protection sanitaire organisées par les autorités de santé ;

« 5° Peuvent participer à l'éducation thérapeutique et aux actions d'accompagnement de patients définies aux articles L. 1161-1 à L. 1161-5 ;

« 6° Peuvent assurer la fonction de pharmacien référent pour un établissement mentionné au 6° du I de l'article L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles ayant souscrit la convention pluriannuelle visée au I de l'article L. 313-12 du même code qui ne dispose pas de pharmacie à usage intérieur ou qui n'est pas membre d'un groupement de coopération sanitaire gérant une pharmacie à usage intérieur ;

« 7° Peuvent, dans le cadre des coopérations prévues par l'article L. 4011-1 du présent code, être désignés comme correspondants au sein de l'équipe de soins par le patient. A ce titre, ils peuvent, à la demande du médecin ou avec son accord, renouveler périodiquement des traitements chroniques, ajuster, au besoin, leur posologie et effectuer des bilans de médications destinés à en optimiser les effets ;

« 8° Peuvent proposer des conseils et prestations destinés à favoriser l'amélioration ou le maintien de l'état de santé des personnes.

« Un décret en Conseil d'Etat fixe les conditions d'application des 7° et 8°. »

[Dispositions déclarées non conformes à la Constitution par la décision du Conseil constitutionnel n° 2009-584 DC du 16 juillet 2009.]

Extrait de la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.

## **Table des illustrations**

|  |     |
|--|-----|
| Tableau 1: Estimation des taux d'incidence hebdomadaire moyens de pathologies ORL selon l'âge et le sexe pour 100 enfants [82] ..... | 5   |
| Figure 1: Quelles pathologies reliées à quels troubles? [11].....  | 7   |
| Figure 2: Différents types de rhinites [11] .....  | 8   |
| Tableau 2: Principaux virus impliqués dans les rhinites virales .....  | 10  |
| Figure 3: Moyens de défense mis en place en cas de rhinite virale : La défense aspécifique.....                                      | 11  |
| Figure 4: Moyens de défense mis en place en cas de rhinite virale : La réaction inflammatoire  | 12  |
| Figure 5: Moyens de défense en cas de rhinite virale : La réponse immunitaire [38] .....   | 13  |
| Figure 6: Complications au cours d'une rhinite virale.....   | 14  |
| Figure 7: Quelle attitude adopter face à une personne enrhumée? [42].....  | 14  |
| Figure 8: Choix du soluté d'eau de mer [61] .....  | 16  |
| Tableau 4: Antihistaminiques et vasoconstricteurs [42] .....   | 17  |
| Tableau 3: Conseiller l'enrhumé en fonction du terrain .....   | 18  |
| Figure 9: Traitement homéopathique d'un rhume .....  | 20  |
| Tableau 3: Solution isotonique ou hypertonique? [90] .....   | 27  |
| Tableau 4: Exemples de traitement [58] .....   | 27  |
| Figure 10: Rhinopharyngite aiguë: attitude pratique [1].....   | 35  |
| Figure 10: Classification des rhinites chroniques [39].....  | 37  |
| Figure 13: Arbre de décision diagnostique devant une rhinite chronique [11].....   | 38  |
| Figure 14: La réaction allergique [15].....  | 39  |
| Figure 15: Les 2 phases de la rhinite allergique [76] .....  | 40  |
| Tableau 5: Comparaison des différents pollens allergisants [73] .....  | 41  |
| Tableau 6: Période de pollinisation des arbres responsables de rhinites allergiques [11] .....                                       | 41  |
| Figure 11: Principaux symptômes ORL et extra-ORL dont souffrent les patients atteints de rhinite allergique [15].....                | 41  |
| Figure 16: Calendrier des pollinisations.....  | 42  |
| Figure 17: Rhinite allergique et asthme .....  | 43  |
| Tableau 7: Rapport entre classes médicamenteuses utilisées et efficacité sur les symptômes ...                                       | 46  |
| Tableau 8: Différences entre rhume et rhinite allergique.....  | 49  |
| Figure 12: Anatomie de l'oreille.....  | 55  |
| Figure 13: Différences anatomiques entre l'oreille de l'enfant et de l'adulte.....   | 57  |
| Figure 14: Facteurs impliqués dans la pathogénie des OM : [41].....  | 58  |
| Tableau 9: Différencier les otites moyennes [13] .....   | 60  |
| Tableau 16: Les gouttes auriculaires [34] .....  | 72  |
| Tableau 10: Comparaison angine bactérienne-virale [1] .....  | 77  |
| Tableau 11: Avantages des différentes formes galéniques dans les maux de gorge [66] .....  | 81  |
| Figure 17: Angine aiguë: attitude pratique quand l'usage des TDR sera courant [1].....   | 85  |
| Tableau 12: Différences laryngite-angine-pharyngite.....   | 89  |
| Tableau 13: Principales causes de toux [21] .....  | 91  |
| Figure 18: Mécanismes de déclenchement du réflexe tussigène [40].....  | 92  |
| Figure 19: Quel traitement faut-il conseiller pour un type de patient? .....   | 101 |



## Bibliographie

- [1] AFSSAPS, Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant. (10/2005)
- [2] AFSSAPS, Rhinopharyngite Chez l'enfant et l'adulte en collaboration avec la HAS (08/08)
- [3] ANONYME, Index des maladies de A à Z, (page consultée le 08/02/10)  
[www.passeportsante.net](http://www.passeportsante.net)
- [4] Association des médecins d'urgence, Hôpital Maisonneuve-Rosemont (centre affilié à l'université de Montréal) Les otites ; information à l'intention des patients
- [5] Astrazeneca, (page consultée le 25/05/09)  
[http://www.astrazeneca.fr/sante/rhinite\\_allergique/rhinite\\_allergique\\_definition.asp](http://www.astrazeneca.fr/sante/rhinite_allergique/rhinite_allergique_definition.asp)
- [6] AYOON Dr., AZAN Dr., institut français de chirurgie du nez et des sinus, (page consultée le 03/06/09) [www.institut-nez.fr](http://www.institut-nez.fr)
- [7] BELIN N., BONTEMPS F., Les otites, *Le moniteur*, n° 48, Cahier II du n° 2749/2750 (25/10/2008)
- [8] BERTEUX E., Pathologie ORL, *Actualités pharmaceutiques* N° 412, 51-52 (10/2002)
- [9] BEYLOT G., Soulager les symptômes d'un rhume, *Actualités pharmaceutiques* N° 460, 43-47 (02/2007)
- [10] BOIRON, <http://www.boiron.fr/Nos-produits/Medicaments-homeopathiques/Medication-familiale> (consulté le 25/02/10)
- [11] BONFILS P., Pathologie ORL et cervico-faciale : Comprendre, agir, traiter, *Ellipses*, p 50-51
- [12] BONTEMPS F., ROQUIER-CHARLES D., Le Conseil en pharmacie, *Le moniteur* (03/04)
- [13] BOUDOU-SEBASTIAN C., *Le moniteur*, n° 83, Cahier II du n° 2640 (09/09/2006)
- [14] BOULET J., Dictionnaire de l'homéopathie, Editions Privat
- [15] BOUSQUET J., DEMOLY P., La rhinite allergique, John Libbey Eurotext (2002)
- [16] BUREL P-Y., Formation : Prise en charge des pathologies automnales et hivernales
- [17] BUREL P-Y., Formation : Prise en charge des pathologies printanières et estivales
- [18] CHEKROUN Vanessa (née BISMUTH)  
Conseil officinal : Rhinite, Rhinite allergique, Toux  
Th : Pharma : Paris : 1999
- [19] Collège des Universitaires des Maladies Infectieuses et Tropicales, (page consultée le 03/01/10)  
[http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/EMIT/098\\_OTITES\\_OTALGIE\\_S.pdf](http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/EMIT/098_OTITES_OTALGIE_S.pdf)
- [20] COMBES G., Otite et bronchite : les maux de l'enfant, *Pharma* n°22, 35-38 (03/2007)
- [21] COURBARIAUX Elodie  
La toux : intérêt des antitussifs et conseils du pharmacien d'officine  
Th : Pharma : Nancy 2 : 2007
- [22] CUISNIER O., Infections rhinopharyngées de l'enfant, <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/sante/corpus/disciplines/orl/pharyngolaryng/77b/lecon77b.htm#> (consulté le 05/08/10)
- [23] CUISINIER O., Angines, <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/corpus/disciplines/orl/pharyngolaryng/77a/lecon77a.htm#> (consulté le 12/08/10)
- [24] DUCROUX C., Les maux de gorge, *Le quotidien du pharmacien*, n° 2465, 11-14 (15/02/2007)
- [25] DURAND M., « Je tousse ! », *Pharma* n° 30, 41-44 (01/2008)

- [26] EBBO D., FIORENTINO J., (page consultée le 01/07/10) <http://www.orl-info.com/accueil.shtml>
- [27] FALLET C., MOSNIER A., Traiter et prévenir les pathologies hivernales, *Impact Pharmacien*, n° 189, 42-53 (24/10/07)
- [28] [FRIESE KH](#) and al., The homoeopathic treatment of otitis media in children--comparisons with conventional therapy, (page consultée le 03/01/10) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9247843?dopt=Abstract>
- [29] FROEHLICH P., Les infections ORL de l'enfant : rhinopharyngites, otites, amygdalites..., Le conseil en pharmacie, Editions Michel Servet (2002)
- [30] GAUTHIER Y, Les pathologies hivernales, *Impact pharmacien*, n° 168 (18/10/2006)
- [31] GERAULT G., MARY R., Le guide de l'aromathérapie, éd Albin Michel 2009
- [32] GROULARD Maud  
Rhume et pathologies ORL : cas de comptoir et conseils à l'officine  
Th : Pharma : Paris XI : 2008
- [33] GRUFFAT X. (page consultée le 20/08/08) Creapharma.ch, la réponse à toutes vos questions santé [www.creapharma.ch](http://www.creapharma.ch)
- [34] HEIMENDINGER S., Les principales pathologies en ORL, IFMO
- [35] INRS, [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) (page consultée le 17/08/08)
- [36] JULIEN C., La toux, *Le moniteur*, n° 67, Cahier II du n° 2602 (5/11/2005)
- [37] KHALIFA P., Manuel thérapeutique, 4<sup>ème</sup> édition VG
- [38] KLOSSEK JM, Les sinusites et rhinosinusites, MASSON
- [39] KLOSSEC JM et al., Recommandation de la SFORL : Prise en charge des rhinites chroniques (2005)
- [40] LEDUC A-M ép JANKOWSKI,  
La toux: choix d'un antitussif en fonction de l'étiologie et du patient  
Th : Pharma : Nancy 1 : 1994
- [41] LESCANNE E., Otites : quel traitement à l'heure des recommandations ? Faculté de médecine, université François-Rabelais, Tours [www.med.univ-tours.fr](http://www.med.univ-tours.fr) (consulté le 25/08/09)
- [42] LORIOU M., Le rhume, *Le moniteur*, n° 24, Cahier II du n° 2505 (11/10/2003)
- [43] MARTIN F., La vente-conseil, Les essentiels du pharmacien, *Le moniteur* (2<sup>ème</sup> édition)
- [44] MARTIN-POILEVE Christelle  
Les pathologies ORL : traitements et conseils du pharmacien  
Th : Pharma : Lille II : 2008
- [45] MASSERON S., 7 grandes familles thérapeutiques passent en OTC, *Impact pharmacien*, n°200 (16/04/2008)
- [46] MASSON H. et al., (page consultée le 01/05/10), [www.allergique.org](http://www.allergique.org)
- [47] MEDINET Dr et al., (page consultée le 30/07/08) Votre portail de santé, [www.medinet.be](http://www.medinet.be)
- [48] Medsanté, (page consultée le 26/08/09) <http://cours-de-medecine.medsante.com/orl/>
- [49] MEHTA Ketan C. (page consultée le 01/07/09), NeilMed Pharmaceuticals.inc [www.unimedprod.com](http://www.unimedprod.com)
- [50] MOREAU B., TD de phytothérapie 6<sup>ème</sup> année, faculté de Nancy (2009)
- [51] MOREDDU F., Le conseil pédiatrique à l'officine, Pro-Officina Wolters Kluwer (2008)
- [52] MOUSTIAL P, (page consultée le 30/09/08), Urgo soins et santé, [www.urgo-soins-et-sante.fr](http://www.urgo-soins-et-sante.fr)
- [53] MSD, (page consultée le 03/08/09), [www.asthmaction.com](http://www.asthmaction.com)
- [54] MULLER E., Quand l'hiver frappe à notre porte, *Pharma*, n° 19, 37-44 (12/2006)
- [55] NGUYEN D., Otorrhées, otalgies, Mai 2005, <http://www.sante.ujf-grenoble.fr/sante/corpus/disciplines/orl/oreille/98c/leconimprim.pdf>, (consulté le 06/08/10)

- [56] NICOLET C., Le rhume des foins, *Le quotidien du pharmacien*, n° 2483, 9-11 (19/04/2007)
- [57] OLLIER C., Phytothérapie et pathologies hivernales, *Le moniteur*, n°66, Cahier II du n° 2600 (22/10/05)
- [58] PAITRAUD D., Les toux grasses, *Le quotidien du pharmacien*, n° 2469, 6-7 (01/03/2007)
- [59] PARTOUCHE H., La toux en médecine générale, <http://www.paris-nord-sftg.com/cr.toux.0207.htm> (consultée le 12/08/10)
- [60] PETIT M., Stopper les rhinopharyngites, *Le moniteur*, n°46, Cahier II du n° 2746 (04/10/08)
- [61] PETIT M., La prévention du rhume, *Le moniteur*, n°74, Cahier II du n° 2795 (26/09/09)
- [62] Phytosun aroma, PESONI D. et GOEB P., Guide d'utilisation des huiles essentielles 2010.
- [63] PORTMANN M. et D., Oto-rhino-laryngologie, Ed. Masson, 4<sup>ème</sup> édition
- [64] POUZAUD F., Toux et maux de gorge, *Le moniteur*, n° 40, Cahier II du n° 2370 (21/10/2000)
- [65] POUZAUD F., Les rhinopharyngites de l'enfant, *Le moniteur*, n° 61, Cahier II du n° 2416 (20/10/01)
- [66] POUZAUD F., Quand la gorge fait mal, *Le moniteur*, n° 47, Cahier II du n° 2557 (13/11/2004)
- [67] POUZAUD F., Techniques de ventes appliquées aux officines, *Le moniteur*, Cahier II du n°2805 (28/11/09)
- [68] RAYBAUD H., Rhinite allergique, [www.esculape.com/orl/rhiniteallergik.html](http://www.esculape.com/orl/rhiniteallergik.html) (page consultée le 20/08/07)
- [69] RAYNAUD J., Maux d'hiver, révisez vos classiques, *Le pharmacien de France*, n°1184, 32-35 (2006)
- [70] RAYNAUD J., Asthme et rhinites, le couple infernal, *Le pharmacien de France*, n°1191, 24-29 (2007)
- [71] RODDE D. et al. Dossier : Un conseil pour l'hiver, *Le quotidien du pharmacien* N° 2451, 9-24 (18/12/2006)
- [72] RODDE D., Voyage aux sources de la réponse allergique, *Le quotidien du pharmacien* N° 2574, p 8 (28/04/08)
- [73] RNSA, Réseau National de Surveillance Aérologique, [www.pollens.fr/le-reseau/les-pollens.php](http://www.pollens.fr/le-reseau/les-pollens.php) (page consultée le 19/08/07)
- [74] SARRELL EM. and al., Naturopathic treatment for ear pain in children., (page consultée le 03/01/10)  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12728112?dopt=Abstract>
- [75] SCHENCKERY J., PUNGIER V., L'otite moyenne aiguë, *Le moniteur*, n°36, Cahier II du n° 2365 (16/09/00)
- [76] SCHENCKERY J., PUNGIER V., Les rhinites allergiques, *Le moniteur*, n°47, Cahier II du n° 2392 (31/03/01)
- [77] SCHENCKERY J., PUNGIER V., Les angines, *Le moniteur*, n°154, Cahier II du n° 2650 (11/11/2006)
- [78] Société canadienne de pédiatrie, (page consultée le 03/01/10)  
<http://www.cps.ca/Francais/enonces/ID/ID09-01.htm>
- [79] Société Scientifique de Médecine Générale (Bruxelles), Recommandations de bonnes pratiques, L'otite moyenne aiguë, 2000
- [80] TAERON C., Quand le pollen leur monte au nez, *Actualités pharmaceutiques* N° 407, 38-39 (04/2002)
- [81] TAERON C., Gorge en feu, gouttes au nez, *Actualités pharmaceutiques* N° 413, 41-42 (11/2002)

- [82] TOUBIANA L., CLARISSE T., N'GUYEN T., LANDAIS P. Observatoire hivernale-KhiObs : surveillance épidémiologique des pathologies hivernales de la sphère ORL chez l'enfant en France, *BEH de l'INVS* n°1 (06/01/2009)
- [83] TRIGLIA J.-M., Diagnostic des otites séromuqueuses, [http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/mmi/mmi\\_franc/annee96/N-special-fevrier/res\\_7.html](http://www-sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/mmi/mmi_franc/annee96/N-special-fevrier/res_7.html), (consulté le 06/08/10)
- [84] Université de paris, (page consultée le 05/03/10)  
<http://www.uvp5.univ-paris5.fr/CAMPUS-PEDIATRIE/cycle2/poly/2400fra.asp>
- [85] Van Bambeke et al., Les antibiotiques : moins souvent et mieux : le rôle du pharmacien... (page consultée le 03/07/10) <http://www.antiinfectieux.org/publications/Les-antibiotiques-moins-et-mieux-SSPF.pdf>
- [86] Vidal, Le guide de l'automédication, 3<sup>ème</sup> édition (Mars 2009), BAUMELOU A., ETIENNE L.
- [87] Vidal Recos, 3<sup>ème</sup> édition, CAULIN C. et al.
- [88] Vidal, Thera 2009, 21<sup>ème</sup> édition, BOUVIER V. et al.
- [89] VIDEMENT E., La toux, *Le moniteur*, n° 6, Cahier II du n° 2466 (23/11/2002)
- [90] VIDEMENT E., Le rhume, *Le moniteur*, n° 86, Cahier II du n° 2647 (21/10/2006)

## DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 13 septembre 2010

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR  
EN PHARMACIE

présenté par BORTOT Amandine

Sujet : Les pathologies ORL et le conseil en officine :  
Rhinite, Otite, Maux de gorge et TouxJury :Président : M. LABRUDE Pierre Professeur  
Directeur : M. TROCKLE Gabriel Maître de ConférencesJuges : Mme JANKOWSKI Anne-Marie Pharmacien  
Mme. GUILLAUMIN Soline Médecin généraliste

Vu,

Nancy, le 6 juillet 2010

Le Président du Jury

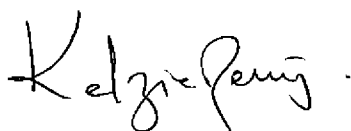
Le Directeur de Thèse



M. LABRUDE Pierre M. TROCKLE Gabriel

Vu et approuvé,

Nancy, le 29 juillet 2010

Doyen de la Faculté de Pharmacie  
de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,

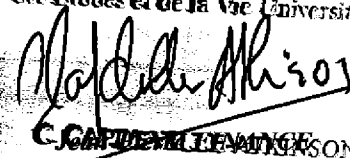
Francine PAULUS

Francine KEDZIS  
Vice-doyen

Vu,

Nancy, le 30.07.2010

Le Président de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,

Pour le Président  
et par Délégation,  
La Vice-Présidente du Conseil  
des Etudes et de la Vie Universitaire,  
C. CARPENTIER

N° d'enregistrement : 3354



**N° d'identification :**

**TITRE**

**Les Pathologies ORL et le conseil en officine :  
Rhinite, Otite, Maux de gorge, Toux**

**Thèse soutenue le 13 septembre 2010**

**Par BORTOT Amandine**

**RESUME :**

Au comptoir, nous sommes régulièrement confrontés aux plaintes des patients face à une pathologie ORL. Ces maux d'hiver ou de printemps doivent être analysés afin de détecter une complication ou un état pathologique autre mais nécessitant une consultation médicale. Si aucun signe de gravité n'est détecté, le pharmacien pourra alors délivrer un traitement permettant d'améliorer la symptomatologie.

Mais quel traitement choisir ?

Nous avons effectué dans ce travail un descriptif des pathologies ORL les plus fréquentes : Rhinite (allergique ou non), Otite, Maux de gorge, Toux (grasse, sèche). L'étiologie, la clinique, les complications de chaque pathologie sont abordées permettant ainsi au pharmacien de délivrer un traitement le plus adapté au patient tout en ayant un esprit critique en cas de situations pathologiques nécessitant une consultation médicale.

L'équipe officinale doit être formée c'est pourquoi nous avons élaboré des diagrammes décisionnels d'aide au choix du traitement, et des fiches d'évaluation des connaissances.

Le pharmacien a un rôle à jouer dans l'éducation thérapeutique du patient, les fiches à remettre au patient permettront de lui transmettre des règles hygiéno-diététiques.

**MOTS CLES :**

- Rhinite
- Otite
- Toux
- Maux de gorge
- Officine
- Pathologie
- Conseil
- Traitement

| Directeur de thèse                       | Intitulé du laboratoire | Nature   |
|--|-------------------------|--|
| TROCKLE Gabriel<br>Maître de conférences | Pharmacologie           | Expérimentale <input type="checkbox"/><br>Bibliographique <input checked="" type="checkbox"/><br>Thème 3 |

**Thèmes**

1 – Sciences fondamentales  
3 – Médicament  
5 - Biologie

2 – Hygiène/Environnement  
4 – Alimentation – Nutrition  
6 – Pratique professionnelle